



# *Tesis de Maestría*

*Título. Estudio de la correlación existente entre la Estructura Organizativa y la Capacidad de Absorción en la Empresa Eléctrica Cienfuegos.*

*Autor: Ing. Ignacio Jesús D'Escoubet Pérez*

*Tutor: P.T.A. Ing. Rolando Martín Rangel Cuellar.*

*Cienfuegos 2006  
"Año de la Revolución Energética en Cuba"*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.



## DECLARACIÓN DE AUTORIDAD

### **Sistema de documentación y proyecto.**

Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Empresa Eléctrica Cienfuegos, como parte de la culminación de la Maestría de Dirección Estudio de la correlación existente entre la Estructura Organizativa y la Capacidad de Absorción en la Empresa Eléctrica Cienfuegos, autorizando a que el mismo sea utilizado por los fines que estime conveniente: tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación de la Universidad de Cienfuegos.

---

Firma del Autor

Los abajo firmantes certificamos que el presente trabajo ha sido realizado según el acuerdo de la dirección de nuestro centro y en mismo cumple con los requisitos que debe tener en cuenta un trabajo de esta envergadura, refiriendo la temática señalada.

---

Información Científico-Técnica  
Nombre Apellidos y Firma

---

Computación  
Nombre Apellidos y Firma

---

Sistemas de Documentación de Proyectos  
Nombre y Apellidos. Firma.

---

Firma del Tutor

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

## **Aval de Investigación**

**Cienfuegos, 26 de mayo de 2006**

Por medio de la presente hago constar que el:

**Ingeniero Ignacio Jesús D´ Escoubet Pérez.**

Realizó la investigación titulada:

“Estudio de la correlación existente entre la Estructura Organizativa y la Capacidad de Absorción en la Empresa Eléctrica Cienfuegos.

Con el objetivo de defender su grado Científico Master en Ciencias

Y para que así conste firmamos la presente.

**Ing. José Martínez Morales.  
Director General.  
Empresa Eléctrica Cienfuegos.**

**Ing. Argelia Becerra Fernández.  
Directora de Recursos Humanos.  
Empresa Eléctrica Cienfuegos.**

Firma \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

***DEDICATORIA***

---

## DEDICATORIA

- ✓ A quien pensó primero en mí porque es principio, fin, camino verdad y vida.
- ✓ A mi Familia que me enseñaron el valor de la honestidad, mostrándome el camino de la fe donde la renuncia da frutos al ciento por uno
- ✓ A mi esposa por amor y dedicación, esfuerzo y entrega, porque es el regalo perfecto de Dios a un hombre que espera
- ✓ A mis siempre pequeñas hijas que han sido fuente de inspiración y de ánimo en mi vida
- ✓ A Emilito que ha sido Pastor, Padre ,Hermano y Amigo.
- ✓ A Panchi, porque la cercanía de su persona motiva a vivir.
- ✓ A mi tutor por su ejemplo de voluntad e inducirme la idea del triunfo en todo momento.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

***AGRADECMIENTOS***

---

---

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

## **AGRADECIMIENTO**

Desde lo más intenso de mi sabiduría honro a todos los que de una forma directa o indirecta me han acompañado, interesado y preocupado en mi formación profesional y de buena fe en cualquier situación incondicionalmente.

Es para mí difícil conceder preferencias de agradecimiento, pues establecer un orden entre familiares y amigos no es fácil. Pero sería muy contraproducente si no imagino un Elogio Especial a:

Aída Herrera Oves, mi esposa

Rolando Martín Rangel Cuellar, mi Tutor y amigo

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

# ***PENSAMIENTO***

---

---

**“No es verdaderamente exitoso quien no es feliz; lo importante no es alcanzar determinada cumbre señalada por los demás, sino disfrutar el viaje al destino preferido de cada cual”**

**Albert Einstein**

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

***RESUMEN***

---

---

## **Resumen**

La importancia del conocimiento para ganar ventaja competitiva es ampliamente aceptada siendo este el motivo por el cual la gestión de conocimiento es un elemento intensamente estudiado en las últimas dos décadas, así como la transferencia de conocimiento intra e inter organizacional. Algunos autores han encontrado, a través de diversas investigaciones, una relación entre las estructuras sociales organizacionales y la gestión interna de conocimiento.

El presente trabajo se realiza en la Empresa Eléctrica Cienfuegos y su Objetivo General Obtener la correlación existente entre las dimensiones Estructura Organizativa de la Empresa Eléctrica Cienfuegos y los componentes del constructo "Capacidad de Absorción" que contribuya a una mejor comprensión de los efectos e implicaciones de las relaciones entre las estructuras organizativas sobre la gestión del conocimiento en este tipo de organización

La investigación aborda el impacto de la estructura organizativa de la empresa sobre su capacidad de absorción, para cubrir este propósito, aparecen revisados los antecedentes más directos que afectan a la presente investigación y se exponen las aportaciones más relevantes sobre la investigación en las estructuras organizativas y un constructo para poder evaluar la capacidad de innovación de una empresa. En apoyo a lo antes dicho, el trabajo realizado en la empresa se inicia con un estudio y análisis de una extensa y diversa bibliografía a fin de actualizar y adquirir conceptos de formación de estructura organizativa y capacidad de absorción.

En otra parte de la investigación, se desarrolla un modelo teórico basado en el estado de arte, y las hipótesis de partida del trabajo. El modelo utilizado está formado por dos conjuntos de constructos., en el primero se representa la estructura organizativa de una empresa a través de tres dimensiones: la centralización en la toma de decisiones, la complejidad de la empresa (número de niveles en la jerarquía, número de centros, etc.) y la formalización de los procesos.

También se reflejaba el constructo capacidad de absorción mediante cuatro componentes: adquisición, asimilación, transformación y explotación de conocimiento, la tesis se completa mediante el análisis de las relaciones resultantes entre cada una de las dimensiones de la estructura organizativa y las componentes del constructo capacidad de absorción. Las conclusiones contienen el resultado de cada hipótesis y subhipótesis. La investigación finaliza con la redacción de las conclusiones y recomendaciones elaboradas de tal forma que exponen las posibles líneas de investigación surgidas del trabajo.

<b>ÍNDICE.</b>	<b>Página</b>
<b>Portada.</b>	
<b>Agradecimiento.</b>	
<b>Dedicatoria.</b>	
<b>Pensamiento.</b>	
<b>Resumen.</b>	
<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo I: Marco Teórico</b>	<b>12</b>
<b>1.1. Visión basada en el conocimiento (Knowledge-based view)</b>	<b>12</b>
<b>1.2. Mecanismos de coordinación</b>	<b>12</b>
<b>1.3. Mecanismos de integración de conocimiento especializado</b>	<b>13</b>
<b>1.4. Un lenguaje común dentro de la empresa</b>	<b>14</b>
<b>1.5. Los problemas de coordinación y de cooperación</b>	<b>14</b>
<b>1.6. Gestión del conocimiento</b>	<b>15</b>
<b>1.6.1. Conceptos básicos de la creación de conocimiento organizacional</b>	<b>16</b>
<b>1.6.2 Dimensiones de la creación de conocimiento</b>	<b>17</b>
<b>1.6.3 Conversión del conocimiento</b>	<b>18</b>
<b>1.7. Estado del arte del constructo Capacidad de Absorción</b>	<b>19</b>
<b>1.7.1 Antecedentes constructo Capacidad de Absorción</b>	<b>19</b>
<b>1.7.2 Los creadores del constructo</b>	<b>20</b>
<b>1.7.3 Premisas básicas</b>	<b>20</b>
<b>1.7.4 Creación de capacidad de absorción históricamente</b>	<b>21</b>
<b>1.7.5 El constructo capacidad de absorción. Definición</b>	<b>21</b>
<b>1.7.6 Capacidad de absorción individual y colectiva</b>	<b>22</b>
<b>1.7.7 Evaluación e importancia de la capacidad de absorción para la innovación</b>	<b>23</b>
<b>1.7.8 Contexto de la investigación</b>	<b>23</b>
<b>1.7.9 Fuentes de conocimiento tecnológico</b>	<b>24</b>
<b>1.7.10 Relación entre la capacidad de absorción y el entorno de la empresa</b>	<b>24</b>
<b>1.7.11 Beneficios de la capacidad de absorción</b>	<b>25</b>
<b>1.7.12 Evolución del constructo capacidad de absorción</b>	<b>25</b>
<b>1.7.13 Unidades de análisis utilizadas con el constructo</b>	<b>26</b>

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

<b>1.8. Modelo para el análisis de las relaciones entre las estructuras organizativas y la capacidad de absorción</b>	<b>26</b>
<b>1.8.1 Primer elemento: Las dimensiones de la estructura organizativa</b>	<b>27</b>
<b>1.8.2 Segundo elemento: Las dimensiones de la capacidad de absorción</b>	<b>28</b>
<b>1.9. Estado del arte de las estructuras organizativas</b>	<b>30</b>
<b>1.9.1 Las primeras medidas de las estructuras organizativas (por Derek Pug</b>	<b>32</b>
<b>1.9.2 La estructura como parte de la estrategia (por Alfred D. Chandler)</b>	<b>35</b>
<b>1.9.3 Las configuraciones estructurales (por Henry Mintzberg</b>	<b>39</b>
<b>1.9.4 Mecanismos de coordinación</b>	<b>41</b>
<b>1.9.5 Parámetros de diseño</b>	<b>42</b>
<b>1.9.6- Factores contingentes en el diseño de la estructura</b>	<b>43</b>
<b>1.9.7- Tipos básicos de organización</b>	<b>45</b>
<b>1.9.8 Conclusiones Parciales del Capitulo</b>	<b>48</b>
<b>Capítulo II. Diseño del modelo a utilizar para investigar las relaciones existentes entre los componentes de los constructos Estructura Organizativa y Capacidad de Absorción. Diagnóstico</b>	<b>50</b>
<b>2.1. Caracterización de la Empresa Eléctrica Cienfuegos</b>	<b>50</b>
<b>2.1.1 Misión de la empresa</b>	<b>51</b>
<b>2.1.2 Visión de la empresa</b>	<b>51</b>
<b>2.1.3 La posición económica de la Empresa hasta abril de 2006 en MP</b>	<b>52</b>
<b>2.1.4 Referente a la posición financiera la empresa</b>	<b>52</b>
<b>2.1.5 Principales Clientes de la Empresa</b>	<b>53</b>
<b>2.1.6 Agrupación de los clientes de acuerdo al segmento de mercado</b>	<b>53</b>
<b>2.1.7 Principales Proveedores de la Empresa</b>	<b>54</b>
<b>2.2. Diseño del Modelo de Investigación</b>	<b>54</b>
<b>2.2.1 Dimensiones de la estructura organizativa a investigar</b>	<b>54</b>
<b>2.2.1.1 Complejidad</b>	<b>54</b>
<b>2.2.1.2 Centralización</b>	<b>56</b>
<b>2.2.1.3 Formalización</b>	<b>56</b>
<b>2.3. Dimensiones de la capacidad de absorción. Conceptos teóricos</b>	<b>58</b>
<b>2.3.1 Capacidad de Adquisición</b>	<b>58</b>
<b>2.3.2 Capacidad de Asimilación</b>	<b>58</b>
<b>2.3.3 Capacidad de Transformación</b>	<b>59</b>
<b>2.3.4 Capacidad de Explotación</b>	<b>59</b>
<b>2.3.5 Las dimensiones y sus componentes</b>	<b>59</b>

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

2.3.6 La dimensión Adquisición, componentes y roles	59
2.3.7 La dimensión Asimilación y su Rol	59
2.3.8 La dimensión Transformación, componentes y roles	59
2.4. Diagnóstico de las dimensiones que configuran los constructos estructura organizativa y capacidad de absorción	60
2. 4.1 Método Empírico	60
2. 4.2 Método Pericial	60
2.4.3 Preparación de los cuestionarios y encuestas	61
2.4.4 Procesamiento y análisis de la información	61
2.4.5 Otros Instrumentos utilizados. Revisión y Control	61
2.4.6 Entrevista en profundidad	62
2.4.7 Cuestionario	62
2.4.8 Dimensiones de la estructura organizativas	62
2.4.9 Dimensiones de la Capacidad de Adsorción a analizar	63
2.4.10 Selección de la Muestra	63
2.5 Estado Estructura Organizativa de la Empresa Eléctrica Cienfuegos	64
2.5.1 Caracterización de la configuración estructural de la empresa	64
2.5.2 Estado de la variable Especialización	66
2.5.3 Estado de la dimensión complejidad	68
2.5.4 Estado de la dimensión centralización	68
2.5.5 Estado de la dimensión formalización	72
2.6 Estado general de la capacidad de absorción	74
2.6.1 La capacidad de adquisición	74
2.6.2 La capacidad de asimilación	75
2.6.3 La capacidad de transformación	75
2.6.4 La capacidad de explotación	75
2.7 Diagnóstico de otras variables asociadas a los constructos objetos de investigación	76
2.7.1 Estado del Objeto Empresarial de la Empresa Eléctrica Cienfuegos	76
2.7.2 Estado de la Misión de la Empresa	77
2.7.3 Estado de la Visión	77
2.7.4 Estado de los principales objetivos de la empresa para el 2006	78
2.8 Conclusiones Parciales del Capitulo	78
Capítulo III. Resultados y discusión del objeto de investigación	80

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

<b>3.1. Introducción</b>	<b>80</b>
<b>3.2. Métodos cuantitativos en las ciencias sociales. Conceptos.</b>	<b>80</b>
<b>3.2.1 Método del Análisis Factorial.</b>	<b>82</b>
<b>3.2.2 Método del Análisis tablas de contingencia</b>	<b>83</b>
<b>3.3 Hipótesis de trabajo para el análisis de las relaciones entre las estructuras organizativas y la capacidad de absorción</b>	<b>84</b>
<b>3.3.1. Primera hipótesis: Relaciones entre la complejidad y la capacidad de absorción.</b>	<b>84</b>
<b>3.3.2. Segunda hipótesis: Relaciones entre la centralización y la capacidad de absorción</b>	<b>86</b>
<b>3.2.3. Tercera hipótesis: Relaciones entre la formalización y la capacidad de absorción</b>	<b>87</b>
<b>3.4 Resultado del “Análisis Factorial” Constructo Estructura Organizativa y Constructo Capacidad de Absorción</b>	<b>88</b>
<b>3.4.1 “Análisis Factorial” Constructo Estructura Organizativa</b>	<b>89</b>
<b>3.5. “Análisis Factorial” Constructo Capacidad de Absorción.</b>	<b>91</b>
<b>3.6. Relaciones encontradas en el Análisis de Tablas de Contingencia entre las Dimensiones “Constructo Estructura Dirección” y “Constructo Capacidad de Absorción.</b>	<b>93</b>
<b>3.6.1 Estudio general del modelo de relación entre las dimensiones.</b>	<b>93</b>
<b>3.6.2 Discusión de los resultados del análisis de las “Tablas de Contingencia”</b>	<b>93</b>
<b>3.6.2.1 Primera hipótesis: Relaciones entre la complejidad y la capacidad de absorción.</b>	<b>94</b>
<b>3.6.2.2. Segunda hipótesis: Relaciones entre la centralización y la capacidad de absorción.</b>	<b>95</b>
<b>3.6.2.3. Tercera hipótesis: Relaciones entre la formalización y la capacidad de absorción</b>	<b>96</b>
<b>3.7. Conclusiones parciales del capítulo</b>	<b>98</b>
<b>Conclusiones Generales</b>	<b>99</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>101</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>102</b>
<b>Anexos</b>	

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

# ***INTRODUCCIÓN***

---

## INTRODUCCIÓN

Las estructuras organizativas han sido estudiadas con profundidad durante el último siglo desde distintos puntos de vista. Sin embargo, existe una gran aceptación por la comunidad científica y académica en que las estructuras formales están representadas por normas, reglas y procedimientos que regulan los flujos de autoridad, comunicación y trabajo que vinculan los subsistemas técnico y humano de toda organización. Fuera de la estructura formal también aparecen relaciones entre los subsistemas de la organización dando lugar a la estructura informal.

La estructura tradicional de las empresas se ha visto amenazada desde el inicio de la segunda mitad del siglo XX, con el avance de la tecnología y la utilización de nuevos conceptos gerenciales. La Administración y la Gerencia han tenido que ajustarse a los nuevos paradigmas y así asegurar la permanencia de las empresas en el convulsionado y cambiante mundo de hoy. La gerencia tradicional se apoya en una estructura piramidal que en la actualidad es fuertemente cuestionada.

La mayoría de los investigadores apuntan a las organizaciones planas como el esquema ***sine quanon*** de las empresas del mañana.

En relación con las estructuras V.I.Lenin indicaba que hacen falta no comenzar nuevamente desde el principio, no restaurar a diestra y siniestra, sino aprovechar en mayor medida lo creado con un trabajo encaminado a mejorar la Estructura.

En agosto de 1970, el compañero Fidel Castro destacó la importancia exclusiva del estudio de las Estructuras de Dirección, particularmente, de la necesidad de establecer la homogeneidad máxima en la cuestión de las Estructuras, la organización, y, sobre todo la unidad absoluta en los criterios acerca de los métodos del trabajo y la vida del partido y las organizaciones de masa.

En Cuba la formación de estructuras de dirección se apoya fundamentalmente en las bases generales del PERFECCIONAMIENTO EMPRESARIAL a través del Subsistema Organización General que define el funcionamiento organizativo, estructural y funcional de cualquier organización económica del sistema empresarial en correspondencia con las autoridades y facultades que le son conferidas.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Entre las características generales del subsistema de organización general se destacan entre otras:

- ✓ Las organizaciones empresariales estarán investidas de las facultades necesarias y en correspondencia con estas se les exigirán las responsabilidades.
- ✓ Cada empresa deberá tener aprobado su objeto empresarial.
- ✓ Cada empresa deberá tener definidas con claridad sus funciones que se deben establecer internamente en la organización.
- ✓ Al diseñarse el funcionamiento de la estructura organizativa podrá concebirse la empresa, como una red de pequeña y mediana unidades empresariales de base.
- ✓ No se trasladan estructuras, ni sistema de una entidad a otra, sino que de acuerdo a sus características y a los principios, enmarcamientos y procedimientos a cada entidad se le diseña su sistema como un traje a la medida.
- ✓ Las empresas para dar cumplimiento a su objeto social, diseñan su estructura organizativa y contratan con terceros aquellos servicios que no se justifican económicamente.

En la Empresa Eléctrica la Estructura de Dirección (Ver anexo O) fue aprobada en enero de 2001 sin variar hasta la fecha (abril 2006) a pesar de las transformaciones ocurridas en los objetivos estratégicos y de trabajo y su diseño responde en cierta medida al de una Estructura Horizontal (Plana) con un Perfil de Dirección que se encuadra entre consultivo y participativo

### **La relación existente entre conocimiento y estructuras organizacionales**

La importancia del conocimiento para ganar ventaja competitiva está ampliamente aceptada y para el caso de la Empresa esta ventaja se acepta como una vía de mejorar y ampliar nuestros servicios a costa de incrementar las competencias empresariales en el sentido amplio de la palabra. Este es el motivo por el que la gestión de conocimiento ha sido un elemento profundamente estudiado en las últimas dos décadas, así como la transferencia de conocimiento intra e inter organizacional. Diversos autores han encontrado, a través de originales investigaciones, una relación entre las estructuras sociales organizacionales y la gestión interna de conocimiento por parte de la organización.

### **El conocimiento como preedictor de la estructura de una organización**

#### **¿Por qué son importantes los activos de conocimiento?**

La gestión del conocimiento, la forma en que la empresa genera, comunica y aprovecha sus activos intelectuales no había sido considerada como una fuente esencial de ventaja competitiva dentro de la economía de la información empresarial.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

La experiencia acumulada confirma que en la empresa Eléctrica Cienfuegos se ignora el nivel de relación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción de conocimientos, no es absurdo afirmar que en la totalidad de las Empresas Eléctricas del Sistema Unión Eléctrica esta dificultad también sucede en las mismas, porque la estructura organizativa de tales empresa carecen de la disposición necesaria para utilizar adecuadamente su conocimiento, bien porque no la aprovechan o bien porque lo descuidan en los movimientos de personal y en los reajustes de plantilla entre otros aspectos..

Al no tener una idea clara sobre lo que la empresa sabe, es una práctica habitual contratar un conocimiento que ya se posee. Además, el conocimiento es un activo íntimamente ligado a las personas y por ello a la cultura de la empresa, el comportamiento organizativo y la falta de compromiso por parte de la dirección pueden construir rutinas defensivas que bloqueen y/o inmovilicen la gestión del conocimiento, por eso es necesario pensar en una gestión multidisciplinaria que incluya la participación de especialistas, en el diseño e implantación de la estrategia en organización y en Capital Humano. También requiere abordar de forma escalonada las metodologías y los procesos, y después la cultura.

En la transformación de una empresa en una organización que gestiona su propio conocimiento, las personas son el agente del cambio y la tecnología sólo juega un papel de soporte. La necesidad de implantar la gestión del conocimiento en la Empresa Eléctrica Cienfuegos resulta patente cuando se advierten los siguientes síntomas:

- 1 Los problemas críticos se tratan de mejorar una y otra vez sin encontrar una solución duradera
- 2 La colaboración y cooperación entre diferentes áreas es corta, las ideas nuevas esperan mucho tiempo en concretar.
- 3 Se necesita de la suficiente capacidad para innovar y hacer frente a algunas necesidades dichas por los clientes.

El diseño de estructuras organizativas en Cuba y por ende en la Empresa Eléctrica Cienfuegos le ha faltado el análisis del vínculo que debe existir entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción

Es a partir del año 2000 que comienzan a realizarse en la Unión Eléctrica transformaciones de superior complejidad técnica al diseño de estructuras organizativas pero siempre con la idea de establecer estructuras típicas considerando que todas las empresas eléctricas del sistema ejecutan las mismas funciones, aspecto este que no es así de todo, pues cada entidad tiene características técnica diferentes y su estructura de dirección municipal no es la misma en

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

ninguno de los casos, esta situación se pudo remediar en partes al insertarte las empresas en el Sistema de Perfeccionamiento Empresarial en el año 2001 a través de la percepción **“LAS ESTRUCTURAS SON UN TRAJE A LA MEDIDA Y NO UNA CAMISA DE FUERZA.**

### **Situación Problemática:**

Hasta la fecha (2006) en la Empresa Eléctrica Cienfuegos al igual que en otras de la Unión Eléctrica se carecen de estudios o investigaciones que analicen la estructura organizativa desde el punto de vista de la adquisición y la explotación de conocimiento externo, a pesar del trascendental peso que está tomando el estudio de los determinantes que afectan a la explotación del conocimiento como elemento clave para generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

### **Problema Científico:**

Aunque existen determinados estudios realizados por célebres especialistas en otras partes del mundo sobre las relaciones de los elementos estudiados en la presente tesis de maestría, estos identifican a empresas muy alejadas de la complejidad técnica de las Empresas Eléctricas, por tal motivo esta investigación gestiona, de realizar un estudio integral amplio del tema en un entorno puramente eléctrico sobre la dependencia existente de las variables establecidas entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción de conocimiento en la empresa, así como sus principales consecuencias. Este análisis puede contribuir a una mejor comprensión de los efectos de la estructura organizativa sobre la gestión del conocimiento en las Empresas Eléctrica del Sistema Unión Eléctrica, y factiblemente en otro tipo de empresa de similar característica.

**De la definición del problema científico se origina el sentido y dirección de la investigación, por tanto el objetivo general de la investigación se define como:**

Obtener la correlación existente entre las dimensiones Estructura Organizativa de la Empresa Eléctrica Cienfuegos y los componentes del constructo “Capacidad de Absorción” que contribuya a una mejor comprensión de los efectos e implicaciones de las relaciones entre las estructuras organizativas sobre la gestión del conocimiento en este tipo de organización

**Los objetivos específicos que se plantearon para la realización de la investigación, son los siguientes:**

- 1 Investigar la bibliográfica que accede a la necesidad de identificar las relaciones que deben existir entre la estructura organizativa el conocimiento y la capacidad de conocimiento.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

### Principales Tareas:

- ✦ Examinar la importancia de los activos de conocimiento en las organizaciones actuales y su relación con la innovación.
  - ✦ Conocer y evaluar las principales relaciones existentes entre conocimiento y la estructura organizativa.
  - ✦ Conocer y evaluar las principales relaciones entre la capacidad de conocimiento y la estructura social de la empresa.
  - ✦ Analizar el Rol que representa la adquisición de conocimientos provenientes del exterior de la empresa y sus ventajas sostenibles en el tiempo.
2. Estudiar y evaluar los conceptos de variables para la medición de Estructuras organizativas, configuraciones estructurales contemporáneas, parámetros de diseño y factores contingentes

### Principales Tareas:

- ✦ Valorar las particulares del modelo establecido para las variables, en el contexto de la empresa Eléctrica Cienfuegos y su evolución con las nuevas percepciones.
  - ✦ Determinar las principales influencias internas y externas que favorecen o limitan a la organización.
  - ✦ Comprobar la utilización de los parámetros de diseño para determinar la división del trabajo y el logro de la coordinación.
  - ✦ Concretar los factores de contingencia tenidos en cuenta el diseño de la estructura organizativa de la empresa.
3. investigar de manera ordenada y coherente sobre el constructo capacidad de absorción y las contribuciones más relevantes

### Principales Tareas:

- ✦ Revisar los antecedentes del constructo capacidad de absorción.
  - ✦ Examinar el origen, evolución y conceptualización del constructo capacidad de absorción.
  - ✦ Evaluar las dimensiones del constructo capacidad de absorción y sus componentes a través de la propuesta de modelos existentes.
4. Diseñar y desarrollar el modelo sobre el cual se efectuará la investigación de las relaciones existentes entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

### Principales Tareas:

- ✦ Analizar las cuatro dimensiones (variables) del modelo que representa a la capacidad de absorción: Adquisición, Asimilación, Transformación y Explotación de conocimientos.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

- ✦ Diseñar y desarrollar las hipótesis de trabajo para el análisis de las relaciones entre la estructura organizativa de la empresa y la capacidad de absorción:
- ✦ Diseñar y aplicar el cuestionario para la captación de datos.
- ✦ Analizar tres dimensiones (variables) del modelo que constituye a la estructura organizativa con argumentos contingentes: Complejidad, Centralización y Formalización

La novedad del trabajo consiste en encontrar y analizar las relaciones presentes entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción en la Empresa Eléctrica Cienfuegos de un incidencia notable en la rama energética de la Provincia, además de ser algo muy valioso, pues identifica las dificultades que limitan el desarrollo adecuado sobre la gestión del conocimiento lo cual constituye una relevante inspiración de la presente investigación acorde con el creciente protagonismo que está ocupando la creación y la gestión de conocimiento, al ser un mecanismo capaz de proporcionar una ventaja sostenible a largo plazo en la empresa. En respuesta a estas razones se desarrolla una investigación instrumentada a través de una metodología basada en formularios/encuestas y una técnica cuantitativa y multivariable. Los formularios (o encuestas) se utilizan para recabar la información necesaria para encontrar la forma de evaluar la estructura organizativa en función de sus dimensiones o componentes básicos y de la capacidad de absorción en función de sus variables.

La elaboración de la investigación se apoya en análisis teórico de los conceptos generales sobre el tema y para la solución científica de la misma, se exige del uso de técnicas de avanzadas, que por lo general, se basan en el empleo de método de expertos, búsqueda de información, análisis y síntesis, análisis de sistemas; así como métodos estadísticos aplicables a los fines de la tesis.

Los resultados económicos, científicos y sociales que aporta la investigación a la empresa son entre otros los siguientes:

En el acontecer económico es muy difícil la estimación de los resultados, puede ocurrir una condición superior en los siguientes indicadores:

- ❖ Debe producirse un valor añadido que puede manifestarse en un incremento de la capacidad de competir o en la transformación de nuevas ideas en valor por el cliente.
- ❖ Disminución de los costos generales en la organización.
- ❖ Incrementos en los índices de productividad.

Desde el punto de vista científico social permite a la empresa y a la Unión Eléctrica disponer de un estudio que analiza las relaciones existentes de la estructura organizativa con la capacidad de absorción con estos principales aporte:

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

- ❖ Estar al corriente acerca de la importancia de la Gestión del Conocimiento en Empresa.
- ❖ Mejoras en el aprovechamiento de los activos intelectuales.
- ❖ Se disminuye el efecto negativo que pudiera tener la estructura organizativa por los trabajadores y en la velocidad de aplicar innovaciones para aumentar la productividad
- ❖ Mejor comprensión de los efectos de las estructuras organizativas sobre la gestión del conocimiento.

La tesis está constituida por un resumen, introducción, tres capítulos, conclusiones generales y recomendaciones, así como la relación de la bibliografía consultada y anexos. En el capítulo I Marco Teórico se realiza una investigación bibliográfica de los autores más contemporáneos y catalogados como los de mayor dominio del tema seleccionado y que nos permite realizar por primera vez una investigación sobre las relaciones de variables en el diseño de estructuras. En el capítulo II se efectúa el Diagnóstico donde caracteriza el objeto de investigación, se miden el estado de las variables de la estructura organizativa y de la capacidad de absorción y por último con los datos obtenidos se interpreta y desarrollan los resultados obtenidos a través de los cuestionarios. En el capítulo III se realiza estudio cuantitativo de la investigación, así como el análisis de la fiabilidad y valides de las hipótesis de trabajo.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

# ***CAPITULO I***

---

## **CAPITULO I. MARCO TEÓRICO.**

### **1.1- Visión basada en el conocimiento (Knowledge-based view).**

La visión basada en el conocimiento, y posteriormente la teoría basada en el conocimiento procede de la evolución de la visión basada en recursos (Ver anexo A) centrándose en el conocimiento como el recurso más importante. Robert M. Grant (1996) afirma que una empresa puede concebirse como una institución que integra conocimiento y cuyo principal rol es la aplicación de conocimiento.

Otros autores como Nonaka (1994) y Spender (1989) proponen que la empresa debe enfocar sus objetivos a la adquisición y a la creación de conocimiento organizacional. Spender (1989) profundiza más en el tema definiendo la organización como, en esencia un cuerpo de conocimiento formado por las circunstancias, los recursos, los mecanismos causales, los objetivos, las aptitudes, las políticas y otros aspectos de la empresa.

La visión basada en el conocimiento afecta tanto a aspectos tradicionales de la dirección estratégica como aspectos fundamentales de la teoría de la empresa – como pueden ser la existencia de la empresa, la naturaleza de la coordinación dentro de la empresa, la estructura organizacional, la localización de la toma de decisiones y los límites de la empresa (Grant, 1996).

Según lo expuesto previamente, se puede llegar a considerar una empresa como una institución de integración de conocimiento, pero ¿qué se requiere para obtener una eficiencia en la producción de conocimiento. Se necesita individuos especializados en áreas particulares de conocimiento, que posteriormente la empresa coordinará e integrará sus conocimientos. El conocimiento organizacional es creado a través de la interacción de sus miembros y es acumulado en sus procedimientos, normas, reglas y formas a lo largo del tiempo (March, 1991).

### **1.2- Mecanismos de coordinación.**

El principal problema que se encuentra una empresa, desde el punto de vista de la integración de conocimiento, es la coordinación de todos sus especialistas para no sólo transferir los conocimientos de uno a otro, sino de integrarlos.

Existen distintos mecanismos para conseguir esta coordinación. Ouchi (1979) identifica tres tipos de mecanismos de coordinación:

- Mecanismos de mercado.
- Mecanismos burocráticos.
- Mecanismos de clan.

### **1.3.- Mecanismos de integración de conocimiento especializado.**

Desde la visión basada en el conocimiento, se ha definido la tarea principal de una empresa como la integración de conocimiento especializado proveniente de múltiples individuos. Entre los distintos conocimientos especializados surge un tipo de interdependencia durante el proceso de integración. Thompson (1967) y posteriormente Van den Ven, Delbecq y Koenig (1976) definen cuatro tipos de interdependencia dentro de una tarea que determina el modo de desplegar la coordinación:

- Interdependencia genérica, que puede ser coordinada efectivamente a través de reglas.
- Interdependencia secuencial, asociada a los programas y a los planes.
- Interdependencia recíproca, en el que el ajuste mutuo proporciona los mejores resultados.
- Interdependencia de grupos, que requiere coordinación grupal.

La interdependencia es percibida como un elemento del diseño organizacional y está sujeta a las decisiones directivas más que a elementos exógenos. En función de los mecanismos de coordinación formales, de los procesos de coordinación informales, y de las características y el rol del conocimiento que se trata surgen cuatro mecanismos para la integración de conocimiento especializado: las reglas y directrices, la secuencialización, las normas, y la resolución de problemas en grupo y la toma de decisiones.

Las normas y las directrices son el mecanismo de integración más impersonal e incluye programas, esquemas, pronósticos, reglas, políticas, procedimientos y sistemas de comunicación e información estandarizados (Van den Ven et al. 1976). La intención de este mecanismo es coordinar los miembros de una empresa minimizando la comunicación (Galbraith, 1973), no obstante surge el problema de una baja eficiencia en la integración del conocimiento tácito que reside en los trabajadores.

La secuencialidad es el mecanismo que permite disminuir al mínimo la comunicación entre los miembros de una empresa, organizando las actividades de producción de manera que el conocimiento específico necesario se pueda repartir a lo largo de una cadena. Sin embargo, se produce un problema en los puestos en donde aparezcan secuencias que se solapan o secuencias concurrentes (Nonaka, 1990).

Las rutinas son patrones relativamente complejos de comportamiento activadas por un número relativamente pequeño de señales y que funcionan como una unidad reconocida de una manera relativamente automática (Winter, 1986). El hecho más característico de las rutinas es la capacidad de soportar complejos patrones de interacción entre individuos en ausencia de reglas, normas, directrices u otro tipo de comunicación escrita (Argyris, 1990).

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

El cuarto y último mecanismo de integración – solventar problemas en grupo – es el que aporta mayor nivel de complejidad debido a la poca estandarización que se puede realizar (Perrow, 1967). Por este motivo, sólo se aplica este mecanismo a tareas importantes, complejas e inusuales.

### **1.4- Un lenguaje común dentro de la empresa.**

En una visión basada en el conocimiento donde la principal tarea de la empresa es coordinar la integración del conocimiento especializado de cada miembro, la existencia de un lenguaje común se prevé una condición necesaria. Se debe tener en cuenta la existencia de los distintos roles en la integración de conocimiento. La integración del conocimiento se convierte en un proceso más sencillo cuanto mayor es el grado de difusión de un lenguaje común dentro de la empresa.

Sin embargo se observa que un incremento en el conocimiento específico dentro de una empresa conlleva a una disminución en el nivel del lenguaje y el conocimiento común, por lo que se crea un dilema dentro de la empresa (Clark y Fujimoto, 1992).

### **1.5- Los problemas de coordinación y de cooperación.**

El rol de la jerarquía y la localización de la toma de decisiones son dos aspectos bastante importantes en la visión de una empresa basada en el conocimiento. Tal y se ha definido anteriormente, la empresa es una institución cuyo objetivo es la integración de conocimiento específicos dispersos entre varios trabajadores. Para conseguir esta integración de conocimiento, la empresa se encuentra ante dos problemas:

- El problema de la coordinación, y
- El problema de la cooperación.

Aoki (1990) defiende que la jerarquía es un elemento que posee una alta eficiencia en la solución de ambos problemas, aunque la teoría de las organizaciones se ha centrado en la investigación sobre el problema de la cooperación. Sin embargo, los estudios de teoría de sistemas (Simon, 1981) han demostrado que la jerarquía es un mecanismo eficiente para la coordinación de un sistema complejo que comprende múltiples unidades específicas. La intensidad de interacción es la base para la jerarquía organizacional. A cada nivel, la interacción dentro de la subestructura es más intensa que entre las subestructuras.

Thompson inicia su libro 'Organization in Action' (1967) proponiendo que las organizaciones deben estructurar su jerarquía a través de grupos, empezando por aquellos individuos con interdependencia recíproca, seguidos por los individuos que están sujetos a interdependencias secuenciales y generales. No obstante, en organizaciones donde los directivos sólo conocen

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

una fracción de lo que sus subordinados saben, y en donde el conocimiento tácito no puede ser transferido hacia arriba, la coordinación por jerarquía se vuelve ineficiente.

Si una empresa está formada por conocimiento específico que reside en sus miembros, las estructuras organizativas basadas en equipos se convierten en los vehículos más apropiados para la integración de conocimiento. Este tipo de estructura organizativa permite la integración de conocimiento proveniente de distintos individuos a partir de coordinadores específicos. Si estos equipos, además, tienen carácter dinámico es decir, los miembros cambian de grupo según las necesidades de la empresa la función de transferencia e integración proporciona a la organización un acceso al conocimiento individual que está situado en los niveles más bajos de la organización, según sus necesidades.

Otro aspecto de la teoría basada en el conocimiento es la localización en la toma de decisiones Robert M. Grant (1996) propone un modelo en donde la toma de decisiones esté situada en distintos puntos de la organización según el conocimiento específico necesario para ello.

El principio de colocación requiere que las decisiones fundamentadas en conocimiento tácito e idiosincrásico estén descentralizadas, mientras que las decisiones que requieren conocimiento estadístico estén centralizadas.

### **1.6- Gestión del conocimiento.**

La gran cantidad de publicaciones en relación al conocimiento dentro de las organizaciones y la falta de un vocabulario común entre ellas ha llevado a gran cantidad de errores de interpretación. Por esta razón, la intención del presente apartado es ofrecer la base necesaria – de vocabulario e información – para una máxima comprensión de los posteriores apartados en donde se trata el concepto conocimiento en profundidad.

A finales de los años sesenta, Peter Drucker (1968) ya utilizaba el término “Trabajador del conocimiento” dando énfasis a la necesidad de gestionar el conocimiento en las organizaciones, no obstante no fue hasta 1994 cuando se produjo un cambio de actitud en el mundo empresarial impulsado por la publicación del artículo “The Age of Social Transformation.

El enfoque reduccionista inicial, que pretendía automatizar los procesos intelectuales y la toma de decisiones de los trabajadores mediante sistemas expertos e inteligencia artificial (IA) ha ido evolucionando hacia los aspectos organizativos y humanos, como agentes de la gestión del conocimiento, y en la estrategia como medio para reducir la brecha entre el pensar y el hacer, dejando que la tecnología soporte a la persona en lugar de sustituirla.

Los filósofos griegos, como Platón, Sócrates y Aristóteles definieron las bases sobre las que se construyeron grandes teorías como las elaboradas por Francis Bacon o Descartes.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

A lo largo de los siglos el aprendizaje y el conocimiento han caracterizado todos y cada uno de los avances sociales y descubrimientos científicos. Hoy en día, la naturaleza cambiante de la sociedad, la rápida evolución de las necesidades y aspiraciones de los consumidores junto a la globalización de nuestra economía han situado al conocimiento en un puesto prioritario.

Este papel crucial que el conocimiento está desempeñando se ve reflejado en numerosos ejemplos:

- El aprendizaje y el intercambio de conocimiento constituyen elementos indispensables en los procesos empresariales, desde el diseño del producto hasta el servicio posventa, para aumentar el valor que se transfiere al cliente.
- Los mercados financieros están empezando a estimar el valor asociado a los activos intangibles. Un valor fundamental asociado al conocimiento que la empresa imprime a sus productos y servicios y a los significados que comunica al mercado. Los activos intangibles son los principales causantes de las diferencias entre valores contables y valores de mercado.

Hasta el principio de los noventa la teoría de la organización había sido dominada por un paradigma que conceptualizaba a la organización como un sistema que procesaba información o solventaba problemas. Este paradigma que sugiere una secuencia lineal input-process-output muestra una visión pasiva y estática de la organización.

Con la entrada en las organizaciones de una visión más orientada al dinamismo, se ha comenzado a analizar la organización en términos de su diseño y capacidad para procesar información impuesta por el entorno, lo cual constituye una importante aproximación a la interpretación de ciertos aspectos de las actividades organizacionales.

### **1.6.1- Conceptos básicos de la creación de conocimiento organizacional.**

Aunque las ideas son formadas en la mente de los individuos, la interacción entre los individuos juega un rol crítico en el desarrollo de estas ideas. Las comunidades de interacción – como llama Nonaka (1994) – contribuyen a la ampliación y al desarrollo de nuevo conocimiento, por lo que la creación de conocimiento no se puede considerar simplemente como un proceso mental individual.

Tres conceptos que conllevan a gran cantidad de confusiones son los términos: datos, información y conocimiento. La información es un dato o un conjunto de datos que posee un significado claro y compartido. A diferencia del dato que tiene de algún modo una existencia propia e independiente, la información siempre será relativa a la persona.

Si no se entiende o significa cosas diferentes para el emisor y el receptor no será información sino ruido (Davenport y Prusak, 1998).

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

El conocimiento tiene todavía una relación más íntima con la persona ya que más que de un fragmento de código representable y transferible se trata de una facultad humana.

El conocimiento, en este sentido, es la facultad de saber lo que es o no es conveniente y de obrar en consecuencia. Se puede considerar, por lo tanto, como un elemento esencial en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones que deban cumplir unos objetivos fijados de antemano. Según Nonaka (1994) se puede adoptar la definición de conocimiento como “creencia justificada”, distinguiéndose de la visión tradicional que considera el conocimiento como verdades absolutas. Mientras la epistemología tradicional subraya la naturaleza absoluta, estática y no humana del conocimiento, Nonaka lo considera como un proceso dinámico del hombre para justificar creencias personales acerca de la verdad.

- El conocimiento posee las siguientes características:
- El conocimiento es creado y usado por las personas y reside en las personas,
- El intercambio de conocimiento es una de las claves para la creación de nuevo conocimiento,
- El intercambio de conocimiento no es posible sin un contexto común,
- El conocimiento sólo es útil cuando se aplica (cuando se pone en acción), y
- El conocimiento es un activo muy importante cada día y que aumenta de valor con el uso.

La información es un flujo de mensajes, mientras que el conocimiento es el resultado creado por este flujo de información, arraigado a las creencias y compromisos de quién lo posee y a su sistema de valores individual. Es importante subrayar que el conocimiento es esencialmente afín a la acción humana. Además ambos conceptos son contexto-específicos, dependen de la situación y se crean dinámicamente a partir de la interacción social entre las personas.

### **1.6.2- Dimensiones de la creación de conocimiento.**

Las visiones tradicionales y no tradicionales (Ver anexo B) del conocimiento en la teoría de creación de conocimiento organizacional. El marco fundamental de esta teoría contiene dos dimensiones: la epistemológica y la ontológica.

En un sentido estricto el conocimiento es creado sólo por individuos. Una organización no puede crear conocimiento sin individuos porque las organizaciones son sólo el contexto en donde los individuos crean conocimiento.

El proceso de creación de conocimiento tiene lugar en el interior de un conjunto de interacciones que atraviesa los niveles intra e ínter organizativos, ascendiendo en la dimensión ontológica.

En la dimensión epistemológica, Michael Polanyi (1966) presenta una distinción entre conocimiento tácito y conocimiento explícito. El argumento de Polanyi sobre la importancia del

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

conociendo tácito se corresponde con el argumento central de la psicología Gestalt, que defiende que la percepción se determina en el modo en cómo es integrada dentro de un patrón de conjunto o Gestalt. Polanyi propone que los seres humanos adquieren conocimiento organizando activamente sus propias experiencias, por esta razón el conocimiento que pueda expresarse a través de letras y números es sólo la punta del iceberg, es decir, “podemos saber mucho más de los que podemos contar”.

En la epistemología tradicional el conocimiento se deriva de la separación del sujeto y del objeto de percepción: los seres humanos como sujetos de percepción adquieren conocimiento analizando objetos externos. En contraposición, Polanyi defiende que los seres humanos crean conocimiento mediante una auto-implicación y compromiso. Esta integración rompe con las dicotomías entre cuerpo y mente, razón y emoción, y sujeto y objeto.

El conocimiento tácito incluye los elementos técnicos y cognitivos. Los elementos cognitivos son los que Johnson-Laird (1983) denomina modelos mentales, en los cuales las personas crean modelos del mundo elaborando y manipulando analogías en sus mentes. Los modelos mentales, así como los esquemas, paradigmas, perspectivas, creencias y puntos de vista ayudan a los individuos a percibir y a definir su mundo. Por otro lado, el elemento técnico del conocimiento tácito incluye habilidades concretas: arte y “know-how”.

### **1.6.3- Conversión del conocimiento.**

Desde el punto de vista de Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi (1995), el conocimiento tácito y explícito no está totalmente separado sino que son entidades complementarias. Su modelo dinámico de creación de conocimiento se basa en que el conocimiento humano es creado y se expande a través de la interacción social entre conocimiento tácito y explícito. A esta interacción la denominan “conversión del conocimiento”. Esta conversión es un proceso social entre individuos, no confinado exclusivamente en un individuo pues un individuo nunca está aislado de la interacción social cuando él o ella perciben cosas.

Los cuatro tipos de conversión de conocimiento (Ver anexo C) que son:

- Socialización: De conocimiento tácito a conocimiento tácito.
- Externalización: De conocimiento tácito a conocimiento explícito.
- Combinación: De conocimiento explícito a conocimiento explícito.
- Interiorización: De conocimiento explícito a conocimiento tácito.

La socialización es un proceso que consiste en compartir experiencias y de este modo transmitir y crear conocimiento tácito, como modelos mentales compartidos y habilidades técnicas. Un individuo puede adquirir conocimiento tácito directamente de otros sin necesidad de usar el lenguaje oral o escrito, sino a través de la observación, la imitación y la práctica.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

La clave para adquirir conocimiento tácito es la experiencia. Sin ningún tipo de experiencia compartida es extremadamente difícil para una persona proyectarse en el proceso de pensamiento de otro individuo. La sola transferencia de información a menudo tiene poco sentido si es abstraída de emociones compartidas y contextos específicos donde se enmarquen.

Los contenidos del conocimiento interactúan entre sí en la espiral (Ver anexo D) de creación de conocimiento. Por ejemplo: el conocimiento simpatizante sobre las necesidades de los consumidores se convierte en conocimiento conceptual sobre un concepto de nuevo producto mediante la socialización y la externalización. El conocimiento conceptual hace de guía para crear conocimiento sistemático mediante la combinación. Por ejemplo: Un concepto de nuevo producto atraviesa la fase de combinación cuando los componentes tecnológicos nuevos y los existentes se combinan entre sí para construir un prototipo.

El conocimiento sistemático, por ejemplo un proceso de producción simulado para un nuevo producto, se convierte en conocimiento operacional para la producción en serie mediante la interiorización. Además, el conocimiento operacional basado en la experiencia desencadena un nuevo ciclo de creación de conocimiento. Por ejemplo: el conocimiento operacional tácito de los usuarios del producto suele socializarse, iniciando mejoras del producto existente o desarrollando alguna innovación.

En los párrafos anteriores se ha centrado la exposición en la creación de conocimiento organizacional en la dimensión epistemológica, pero como se ha enunciado previamente, la organización no puede crear conocimiento por sí misma, tiene que movilizar el conocimiento tácito de sus individuos hacia niveles ontológicos más altos.

Es lo que Nonaka (1994) denomina la “espiral de conocimiento” (Ver anexo D), donde la interacción entre conocimiento tácito y conocimiento explícito se amplifica al moverse hacia niveles ontológicos superiores. Empezando por el conocimiento tácito de sus individuos se expende a través de las secciones, departamentos, divisiones y límites organizacionales.

### **1.7- Estado del arte del constructo Capacidad de Absorción.**

#### **1.7.1- Antecedentes constructo Capacidad de Absorción.**

El constructo absorptive capacity, creado por Cohen y Levinthal (1990), es uno de los constructos más relevantes que han aparecido en la investigación organizacional a lo largo de las últimas décadas (Lane, Koka y Pathak, 2002). El constructo en cuestión hace referencia a la habilidad de una empresa de identificar, asimilar y explotar conocimiento proveniente de fuentes externas (Cohen y Levinthal, 1990), y su principal aportación – novedad – es la integración de

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

diversos procesos internos de una empresa en la creación de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo a través de conocimiento adquirido externamente.

Un análisis de la literatura científica que cita a Cohen y Levinthal (1990) muestra que el constructo absorptive capacity se ha constituido como un constructo esencial en distintas líneas de investigación como en el aprendizaje organizacional (Cohen y Levinthal, 1990; Boynton, Zmud y Jacobs, 1994; Kim, 1998), en la gestión del conocimiento (Szulanski, 1996), en las alianzas estratégicas (Lane y Lubatkin, 1998; Koza y Lewin, 1998) y en la gestión de la innovación (Mowery y Oxley, 1995; Liu y White, 1997; Veugelers, 1997).

La aparición del constructo absorptive capacity coincide con el desarrollo de la visión basada en los recursos (Resource-Based View o RBV) y de su evolución, la visión basada en el conocimiento (Knowledge-Based View o KBV). La literatura de la visión basada en recursos considera al constructo capacidad de absorción como una capacidad estratégicamente valiosa debido a sus características, entre las que destaca una dependencia del camino que ha seguido. Ésto conlleva a definirla como específica y diferente para cada empresa (Lane, Koka y Pathak, 2002).

El desarrollo de la capacidad de absorción disminuye los costes asociados a la contratación de nuevo personal para el desarrollo de productos y servicios intensivos en conocimiento.

### **1.7. 2- Los creadores del constructo.**

En 1990, Wesley M. Cohen y Daniel A. Levinthal<sup>46</sup> publicaron un artículo titulado 'Absorptive Capacity: A New perspective on Learning and Innovation' que influiría profundamente en la comunidad científica como puede observarse por la gran cantidad de citas que ha recibido en las últimas décadas.

“Las fuentes externas de conocimiento son, a menudo, críticas para el proceso de innovación, en cualquier nivel organizacional en que la unidad de innovación esté definida.”. De esta manera Cohen y Levinthal introducen su artículo con la intención de explicar la importancia del constructo capacidad de absorción para el desarrollo de la empresa.

### **1.7.3- Premisas básicas.**

Antes de iniciar un estudio en profundidad sobre la necesidad de una empresa de desarrollar su capacidad de absorción de conocimiento externo, Cohen y Levinthal introducen algunas premisas para una correcta comprensión del constructo. Estas premisas están relacionadas con las estructuras cognitivas de los individuos de la organización. El artículo resalta la idea propuesta por Hilgard (1981, 424) de que “cuanta más información previa tenga un individuo, con mayor facilidad adquirirá nueva información y la utilizará”.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Sin embargo, Cohen y Levinthal llegan más lejos afirmando que “cuantas más habilidades previas tenga un individuo, con mayor facilidad adquirirá nuevas habilidades y las utilizará.

Asimilación versus creación de conocimiento Cohen y Levinthal hacen una importante distinción entre las habilidades necesarias para la creación de conocimiento y la asimilación de conocimiento existente dentro del proceso de innovación.

Las habilidades de aprendizaje incluyen el desarrollo de la capacidad de asimilación del conocimiento existente. Esta afirmación ha sido justificada por gran cantidad de académicos entre los que se pueden destacar Ellis (1965) o Anderson, Farell y Sauers (1984).

En el lado opuesto, Pirollo y Anderson (1985) concluyeron que las habilidades para solventar problemas representan una capacidad para crear nuevo conocimiento, tras un estudio de programas de formación para estudiantes en la década de los ochenta.

Sin embargo, autores como Bradshaw, Langley y Simon (1983), y Simon (1985) tienen la creencia de que existen pequeñas diferencias entre ellas. Todos ellos, incluidos Cohen y Levinthal, sugieren que el tipo de precondiciones necesarias para un aprendizaje eficaz no difiere de las precondiciones requeridas para solventar problemas, y por lo tanto, del proceso de creación de nuevo conocimiento.

### **1.7. 4- Creación de capacidad de absorción históricamente.**

La creación de capacidad de absorción ha sido desarrollada de forma indirecta y parcial a lo largo de la historia. Como introducción a su trabajo, Cohen y Levinthal (1990) exponen algunas de las más significativas:

- Como subproducto de la investigación del departamento de investigación y desarrollo de una empresa.
- Como subproducto de las actividades de producción.
- A través de formación avanzada

### **1.7.5- El constructo capacidad de absorción. Definición.**

El conocimiento previo de una empresa proporciona la habilidad de reconocer el valor de nueva información, asimilarla, y aplicarla con fines comerciales. El conjunto de estas habilidades constituyen lo que Cohen y Levinthal denominaron el constructo capacidad de absorción (absorptive capacity).

Posteriormente, los académicos Zahra y George (2002) utilizaron las siglas ACAP para hacer referencia al constructo capacidad de absorción (Absorptive CAPacity). Además de esta incorporación, Zahra y George redefinieron el constructo.+

### **1.7.6- Capacidad de absorción individual y colectiva.**

La capacidad de absorción de una organización depende de las capacidades de absorción de sus miembros (Cohen y Levinthal, 1990). Sin embargo, no se puede simplificar afirmando que la suma de capacidades de absorción de los miembros de una organización es igual a la capacidad de absorción de la organización.

#### **ACAP organizacional $\neq$ $\sum$ ACAP individual**

El motivo de que no se cumpla esta igualdad es debido a que la capacidad de absorción de una organización no depende únicamente del interfaz entre ella y el entorno, sino que también depende de la transferencia de conocimiento a través de y entre las subunidades de la organización.

Tras constatar que la capacidad de absorción de una organización no depende sólo de las capacidades de sus miembros, Cohen y Levinthal describen, definitivamente, de qué depende la capacidad de absorción de una organización. La capacidad de absorción es función de:

1. La relación entre el exterior y el interior de la organización,
2. La relación entre las subunidades dentro de la organización, y

La relación entre los individuos - y sus habilidades - dentro de una subunidad

La relación entre el exterior y el interior de una organización es bastante crítica en la creación de capacidad de absorción. En ciertas organizaciones es necesario introducir un gatekeeper para transformar la información externa en información comprensible para los grupos internos de investigación (Allen, 1977; Tushman, 1977). No obstante, la introducción de un gatekeeper no soluciona la mayoría de los problemas de comunicación entre el exterior y el interior de una organización, sino que además puede inducir a nuevos problemas difíciles de solucionar.

El primer problema que se le atribuye a la introducción de un gatekeeper en la organización surge en el momento en que la capacidad de absorción del gatekeeper es diferente del de la subunidad, por lo que aparece una barrera de comunicación entre ellos. Este inconveniente es difícil de solventar, aunque no imposible.

El segundo problema que se manifiesta con la introducción de un gatekeeper en la organización aparece cuando no se determina un destinatario exacto dentro de la organización para la información que se está adquiriendo (Burns y Stalker, 1961, 6). Este problema sólo se puede solventar con un alto grado de comunicación interna entre las subunidades de la organización y el gatekeeper.

Para conseguir una transferencia de la capacidad de absorción a lo largo de la empresa es necesario una comunicación interna eficaz, y una capacidad de asimilar y explotar la información transportada por parte de las subunidades.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Al nivel más básico, para conseguir una comunicación efectiva dentro de y a través de las subunidades es necesario un lenguaje y unos símbolos en común (Dearborn y Simon, 1958; Katz y Kahn, 1966; Allen y Cohen, 1969; Tushman, 1978; Zender y Lawrence, 1989). Si todos los miembros de una organización comparten el mismo lenguaje, la eficiencia en la comunicación de conocimiento será bastante elevada, no obstante surge de nuevo el problema en la comunicación entre el exterior y el interior.

Una tendencia habitual para la innovación es la contratación de un nuevo staff, pero esta práctica conlleva un aumento en el tiempo para desarrollar la capacidad de absorción, y por lo tanto de estar preparados para los cambios repentinos derivados de nuevas tecnologías externas.

Ante lo expuesto hasta el momento, no es aventurado suponer que la estructura organizativa influye en la capacidad de absorción, dado que con ella se definen formalmente, entre otras cosas, los mecanismos de coordinación entre subunidades (Mintzberg, 1979).

#### **1.7.7- Evaluación de la importancia de la capacidad de absorción para la innovación.**

Una de las mayores preocupaciones que existe actualmente por parte de los académicos en relación al constructo capacidad de absorción es cómo evaluarlo empíricamente. Para solventar este problema, los autores argumentan que los cambios tecnológicos en un sector están relacionados con la actividad de investigación y desarrollo (I+D) (Rosenberg y Steinmueller, 1988). A partir de aquí, Cohen y Levinthal asumen que la actividad de investigación y desarrollo de una empresa tiene dos funciones:

- Generar nuevo conocimiento, y
- Contribuir a la capacidad de absorción de la empresa.

Cohen y Levinthal construyeron un modelo estático y simple de la intensidad en los departamentos de investigación y desarrollo a través de sus gastos, porque consideraban que la sensibilidad de la actividad de investigación y desarrollo (I+D) a los incentivos de aprendizaje era un buen indicador de la importancia de la capacidad de absorción.

#### **1.7.8- Contexto de la investigación.**

El modelo (Ver anexo E) desarrollado por Cohen y Levinthal (1989) está enmarcado en un contexto formado por tres clases de determinantes - a nivel de sector - de la intensidad de I+D: la demanda, la apropiación y las oportunidades tecnológicas.

La demanda es a menudo caracterizada por el nivel de renta de los consumidores y de la elasticidad en el precio de la demanda. Este último indica el grado en que los ingresos de una empresa incrementarán debido a una reducción en el precio.

### **1.7.9- Fuentes de conocimiento tecnológico.**

Cohen y Levinthal la describen, a través de un modelo (Ver anexo F), las dos fuentes de conocimiento tecnológico que se pueden encontrar en una empresa.

Directamente a través de la investigación de los propios departamentos de investigación y desarrollo.

A través de fuentes externas (ya provengan de competidores como de fuentes externas al sector).

La capacidad de absorción es un mecanismo interno de la empresa que analiza diversos aspectos del conocimiento externo e interno, y que posteriormente determina cuánto conocimiento externo es llegar a ser útiles para poder adaptarse, de la mejor manera posible, a los cambios tecnológicos que se produzcan en el sector en el que está.

### **1.7.10 Relación entre la capacidad de absorción y el entorno de la empresa.**

Cohen y Levinthal extraen tres conclusiones sobre la capacidad de absorción y el entorno de la empresa en función al gasto realizado por los departamentos de investigación y desarrollo.

Si el conocimiento que se quiere absorber del exterior es difícil de adquirir y asimilar, el coste de I+D por parte de estos departamentos incrementará rápidamente (Cohen y Levinthal, 1989). La facilidad o dificultad en la absorción del conocimiento externo depende directamente del nivel de capacidad de absorción de la empresa y, por lo tanto del conocimiento previo que posea la empresa de ese conocimiento, como determinante del constructo. De estos resultados, los autores destacan la importancia de los conocimientos en las ciencias básicas para poder asimilar las nuevas tendencias tecnológicas.

Si el conocimiento que se quiere absorber del exterior es difícil de adquirir y asimilar, el coste de I+D por parte de estos departamentos incrementará rápidamente (Cohen y Levinthal, 1989). La facilidad o dificultad en la absorción del conocimiento externo depende directamente del nivel de capacidad de absorción de la empresa y, por lo tanto del conocimiento previo que posea la empresa de ese conocimiento, como determinante del constructo. De estos resultados, los autores destacan la importancia de los conocimientos en las ciencias básicas para poder asimilar las nuevas tendencias tecnológicas.

Las investigaciones de ciencias básicas no se realizan para conseguir resultados o productos particulares, sino para proporcionar el conocimiento necesario que permita explotar rápidamente el conocimiento científico y tecnológico adquirido de fuentes externas.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Un crecimiento en las oportunidades tecnológicas, es decir, un aumento en la cantidad de información externa a la empresa conlleva a un aumento en los incentivos para construir capacidad de absorción. Si además la empresa se encuentra en un entorno de cambio tecnológico, los incentivos para construir capacidad de absorción con la finalidad de poder adaptarse más rápidamente a ellos aumentarán todavía más. Si la variable apropiación es alta, el gasto que proviene de los departamentos de I+D tendrá que aumentar. Una empresa tendrá que gastar más en investigación y desarrollo para mantener el liderazgo en el sector, si la innovación puede ser fácilmente adquirida por la competencia (Nelson, 1959; Arroz y Spence 1962).

Los incentivos para la adquisición de conocimiento externo aumentan en sectores en donde existe un bajo grado de interdependencia con la competencia. En estos sectores, la adquisición de conocimiento es realmente difícil, por lo que un alto grado en la capacidad de absorción se vuelve clave.

#### **1.7.11- Beneficios de la capacidad de absorción.**

Para concluir sus investigaciones, Cohen y Levinthal proponen que la capacidad de absorción forma parte en la toma de decisiones de una empresa en las actividades innovadoras.

La capacidad de absorción es un elemento intangible dentro de la empresa, cuyos beneficios son indirectos. Los resultados de la capacidad de absorción no pueden observarse si no es a través de mediciones indirectas. Debido a este hecho, el trabajo y la investigación con el constructo se vuelve bastante dificultosa.

#### **1.7.12- Evolución del constructo capacidad de absorción.**

En 2002, Lane, Koka y Pathak presentaron en el congreso de la Academy of Management un artículo en el que se realizaba un análisis temático sobre la investigación en el constructo capacidad de absorción. Los autores sólo identificaron tres trabajos que hubiesen revisado y/o expandido la definición original de Cohen y Levinthal. En las siguientes páginas se introduce cada uno de estos trabajos y se analiza las aportaciones más relevantes.

"La habilidad de una empresa de reconocer el valor de nueva información procedente del exterior, asimilarla y aplicarla con fines comerciales " De esta manera Cohen y Levinthal introducen su artículo 'Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation', mientras que al mismo tiempo definen el constructo capacidad de absorción. A partir de aquí han surgido diversas publicaciones que han modificado el constructo, como se observa a continuación.

Los primeros investigadores que redefinieron el constructo fueron Lane y Lubatkin (1998) en un artículo publicado en la Strategic Management Journal. La primera diferencia apreciable en la

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

reconstrucción del constructo es un cambio de contexto, ya que la investigación analiza la capacidad de absorción de una empresa hacia otra, en lugar de hacia un sector. Para designar cada uno de las dos empresas, los autores utilizan el paralelismo del profesor y el alumno. Lane y Lubatkin consideran la existencia única de una relación entre dos empresas, de las cuáles una proporciona información y la otra la absorbe.

### **1.7.13 Unidades de análisis utilizadas con el constructo.**

Zahra y George (2002) realizaron en su artículo titulado 'Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension' un estudio sobre la evolución del constructo capacidad de absorción a lo largo de su existencia. Después de analizar más de un centenar de publicaciones relacionadas con el constructo, llegaron a la conclusión que la capacidad de absorción había sido aplicada, según las necesidades de sus autores, en tres unidades de análisis distintas:

- ✓ En un país,
- ✓ Entre organizaciones, y
- ✓ En una Organización

## **1.8- Modelo para el análisis de las relaciones entre las estructuras organizativas y la capacidad de absorción.**

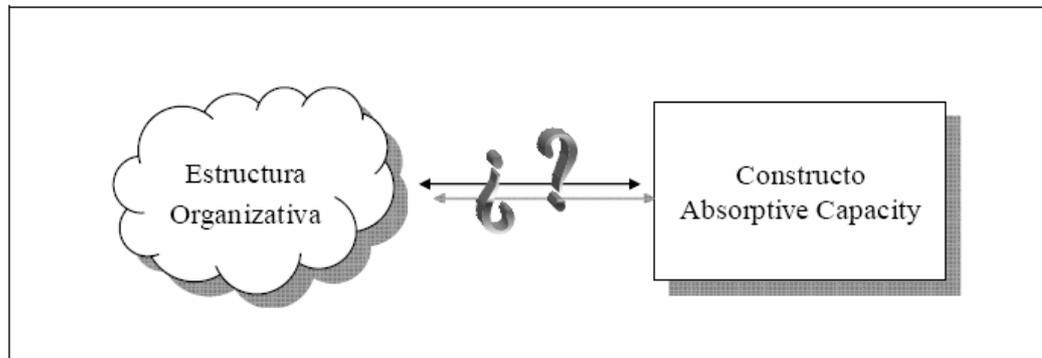
Para investigar las relaciones existentes entre la estructura organizativa de una empresa y la capacidad de absorción se descompone cada uno de los constructos en sus dimensiones básicas. De esta forma, se intenta analizar las relaciones entre los constructos a través de las relaciones entre sus dimensiones.

Para desarrollar este modelo se sigue un proceso en tres fases. En la primera fase se analizan las dimensiones que se han utilizado a lo largo de los últimos años para evaluar las estructuras organizativas, y se decide cuáles se adaptan mejor a la situación actual bajo una teoría contingente

La segunda fase para el desarrollo del modelo muestra los componentes que forman el constructo capacidad de absorción desde el punto de vista tradicional que ofrecen autores como Cohen y Levinthal (1990), Lane y Lubatkin (1998) o Van den Bosch, Volberda y de Boer (1999), además de analizar el modelo multidimensional del constructo capacidad de absorción propuesto por Zahra y George (2002).

La tercera y última fase para la creación del modelo a investigar reúne las dimensiones de los dos constructos analizados en las fases previas. A través de este modelo surgen las hipótesis de trabajo de la presente tesis.

**Figura 4. 1. Modelo básico para la investigación**



*Fuente: elaboración propia*

### **1.8.1- Primer elemento: Las dimensiones de la estructura organizativa.**

A lo largo de los últimos cincuenta años ha aparecido gran cantidad de medidas para analizar cuantitativamente distintos modelos de estructuras organizativas. A finales de la década de los sesenta, los investigadores de Aston (Pugh, 1968, 1969) encontraron cuatro dimensiones: (1) la estructuración de las actividades (incluyendo la especialización y la formalización), (2) la concentración de la autoridad (medida a través de la centralización en la toma de decisiones), (3) el control en la línea de producción (basada en el número de supervisores), y (4) el número de elementos de apoyo. Siguiendo la línea de este trabajo, Child (1972) replica los mismos resultados pero agrupando la concentración de autoridad dentro de la estructuración de las actividades.

En 1973 Reimann analizó y estudio las estructuras organizativas definiendo tres dimensiones: la centralización de la autoridad, la especialización y la formalización, aunque matizó que existía un cuarta pero con menor importancia – el tamaño del staff de apoyo.

Análisis más recientes como los realizados por Jackson y Morgan (1982) o Frederick (1984) indican que la formalización, la complejidad y la centralización se han convertido en las dimensiones más consistentes según la comunidad científica.

La complejidad hace referencia a la diferenciación horizontal y vertical, producida por la complejidad del entorno o como resultado de la diferenciación en las tecnologías esenciales. La diferenciación horizontal es medida a través del número de unidades organizativas que se encuentran en su interior. La diferenciación vertical es calculada como el número de niveles que existen desde la posición más alta hasta la posición más baja de de la organización.

La centralización refleja el lugar en donde se realiza cada una de las tomas de decisiones. En organizaciones muy centralizadas la toma de decisiones está situada en lo alto de la jerarquía

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

de la empresa, mientras que en organizaciones descentralizadas se permite a la mayoría de trabajadores de una organización formar parte en el proceso de la toma de decisiones.

La formalización representa el nivel en que las reglas, las regulaciones, las políticas, y los procedimientos formales gobiernan las actividades organizativas. La formalización tiende a reducir el conjunto de trabajadores de alto nivel necesarios para cumplir con las necesidades de las actividades, mientras incrementa el sentido de control directivo sobre los empleados.

Otros componentes que han sido utilizados durante mucho tiempo han sido el tamaño la componente administrativa o la especialización.

Tras la aparición de la teoría contingente, las variables del anterior párrafo – tamaño, especialización, etc. – han dejado de ser relevantes. Literatura más reciente ha introducido una cuarta dimensión a las expuestas por Reimann (1973): la integración.

La integración es el uso de dispositivos que permiten dar coherencia a las decisiones tomadas desde distintos departamentos de una organización como comités o personal de integración (Mintzberg, 1979; Miller y Friesen, 1984). No obstante, esta nueva dimensión no tiene la misma consideración que las expuestas por Jackson y Morgan (1982) o Frederick (1984). Según Mary Jo Hatch (1997) sólo hay tres dimensiones con argumentos contingentes: la complejidad, la centralización, y la formalización.

En función de lo expuesto hasta el momento, el modelo utilizado en la presente tesis de maestría para representar la estructura organizativa estará formado por tres dimensiones:

- La centralización,
- La formalización, y
- La complejidad.

#### **1.8.2- Segundo elemento: Las dimensiones de la capacidad de absorción.**

En 1990, W. M. Cohen y D. A. Levinthal crearon el constructo capacidad de absorción con la intención de diferenciar la información genérica de aquella con capacidad de ser aplicado con fines comerciales. Tras su primera aparición en la *Administrative Science Quarterly*, muchos otros académicos lo han utilizado en sus investigaciones en campos como el aprendizaje organizacional, la dirección estratégica, la innovación o las dinámicas de transición y crecimiento sostenible a largo plazo.

Cohen y Levinthal (1990) definen el constructo capacidad de absorción como “la habilidad de reconocer el valor de nueva información, asimilarla, y aplicarla con fines comerciales”.

Como muestra la definición anterior, el constructo está formado por tres dimensiones:

- La habilidad de reconocer nueva información,
- La habilidad de asimilar nueva información, y

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

- La habilidad de aplicarla con fines comerciales.

Posteriormente han aparecido académicos que han modificado y redefinido el constructo capacidad de absorción según las necesidades de sus investigaciones, así como su unidad de análisis. A lo largo de la última década y media, se han publicado investigaciones con distintas unidades de análisis como son la organización (Cohen y Levinthal, 1990; Szulanski, 1996; Kim, 1998), la interorganización (Lane y Lubatkin, 1998)) y el país (Mowery y Oxley, 1995; Liu y While, 1997).

Linsu Kim (1997, 1998) definió el constructo capacidad de absorción como la habilidad de aprender y solventar problemas, con la intención de analizar la evolución de organizaciones coreanas como Samsung e Hyundai Motor. Las dimensiones según Linsu Kim son:

- La base de conocimiento previo, y
- La intensidad del esfuerzo.

Otra redefinición del constructo fue la realizada por Mowery y Oxley (1995). Según sus publicaciones la capacidad de absorción puede ser considerada como un conjunto amplio de habilidades necesarias que tienen que ver con el componente tácito del conocimiento transferido y la necesidad para modificar este importante conocimiento.

El modelo de Mowery y Oxley (1995), a nivel de país, está formado por cuatro dimensiones:

- Habilidades del personal,
- Formación del personal de I+D,
- Formación de los ingenieros graduados, y
- Gastos en I+D.

Sin embargo, las redefiniciones más destacadas a nivel organizacional se produjeron a finales del siglo XX por parte de Lane y Lubatkin (1998) y Van den Bosch, Volverda y de Boer (1999).

Lane y Lubatkin (1998) consideraron el constructo capacidad de absorción como la habilidad de evaluar, asimilar y aplicar nuevo conocimiento. Las principales diferencias entre su investigación y la realizada por Cohen y Levinthal (1990) eran la sustitución en la definición del término información por conocimiento y su aplicación en relaciones ínter organizacionales.

Por su parte, Van den Bosch et al. (1999) utilizaron la definición del constructo de Lane y Lubatkin (1998) utilizando como unidad de análisis la organización.

Sus investigaciones se centraron principalmente en estudiar los determinantes del constructo, en especial de las capacidades de relación y de las estructuras organizacionales.

Los modelos más tradicionales (Ver anexo G) para analizar la capacidad de absorción utilizando como unidad de análisis la organización están basados en una definición multidimensional formada por tres componentes: la evaluación, la asimilación y la aplicación de conocimiento.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Sin embargo, la última reconceptualización del constructo realizado por Zahra y George (2002) modifica el modelo multidimensional de tres componentes en un modelo multidimensional de cuatro componentes. Los dos modelos, el tradicional y el introducido por Zahra y George (2002). Las cuatro dimensiones de este nuevo modelo son:

- La adquisición,
- La asimilación,
- La transformación, y
- La explotación de conocimiento externo.

Zahra y George (2002) definen la capacidad de absorción como un conjunto de rutinas y procesos organizacionales por los que las empresas adquieren, asimilan, transforman, y explotan conocimiento que produce una capacidad organizacional dinámica. Zahra y George (2002) reagrupan las cuatro dimensiones que forman este modelo (Ver anexo H), en dos componentes:

- La capacidad de absorción potencial (o PACAP), y
- La capacidad de absorción realizada (o RACAP).

La primera es función de la adquisición y asimilación de conocimiento externo. Esta parte captura la idea de Cohen y Levinthal (1990) descrita como la habilidad de una empresa de evaluar y adquirir conocimiento externo, pero que no garantiza la explotación de este conocimiento.

La capacidad de absorción realizada engloba las dimensiones de transformación y explotación del conocimiento adquirido del exterior. Este componente representa la capacidad de una empresa de utilizar eficazmente el conocimiento que ha sido adquirido.

### **1.9- Estado del arte de las estructuras organizativas.**

La evolución que han sufrido las investigaciones realizadas durante el último siglo en relación a las estructuras organizativas. Con esta finalidad, el capítulo se presenta a través de una recopilación de los autores más relevantes que han pertenecido y que pertenecen a la comunidad científica, y cuyas publicaciones se han convertido en auténticos documentos de culto tanto dentro las organizaciones como en la sociedad científica. Autores como Max Weber, Derek Pugh y Henry Mintzberg son analizados en profundidad con la intención de exponer de forma clara y concisa las aportaciones más relevantes que se han realizado sobre el estudio de las estructuras organizativas.

Las obras de Frederick Taylor y Henri Fayol, se caracterizan por haber sido pioneros en la administración de empresas a principios del siglo XX. Se considera a Taylor como el primer ingeniero en proponer un mejor uso de los recursos de la organización a través de la

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

racionalización en el trabajo. Sus trabajos llevaron a la constitución de la escuela de la administración científica, y su obra es evaluada principalmente por la importancia de la aplicación de una metodología sistemática en el análisis y en la solución de los problemas de la organización.

Fayol también investigó cómo aumentar la eficiencia en las organizaciones a través de la aplicación de principios científicos generales, lo que se convirtió posteriormente en la teoría clásica de la administración. Los trabajos de Fayol y Taylor establecieron los principios básicos de la investigación científica en las organizaciones.

Se considera que Max Weber es el primer investigador sobre estructuras organizativas del siglo XX, cuya principal contribución al estudio de las organizaciones fue la teoría de las estructuras de autoridad las cuales le permitían caracterizar las organizaciones en términos de relaciones de autoridad. Entre las distintas formas organizacionales que describió, Weber propuso que la forma burocrática era la más eficiente por su precisión, velocidad, poca ambigüedad, conocimiento de los cargos, continuidad, y discreción entre otras características.

Alvin Gouldner profundizó sobre las investigaciones que realizó Max Weber, a principios de siglo. En sus publicaciones, Gouldner distinguió tres tipos de comportamientos burocráticos, cada uno de los cuales tenía valores y conflictos característicos. Estos patrones eran: la burocracia simulada, la burocracia representativa y la burocracia centrada en el castigo (Ver anexo I).

Derek Pugh fundó la Unidad de Investigación en la Administración Industrial, en Aston (1961). Él y sus colaboradores contribuyeron a la teoría de la organización combinando algunos métodos y asunciones de la psicología con concepciones de las organizaciones y con trabajos realizados en el campo de la sociología y de la economía.

La unidad de Aston desarrolló distintas variables que permitieron representar la organización, reflejando los conceptos sobre burocracia y de dirección que presentaban los trabajos de Weber y Fayol. John Child y David Hickson también pertenecieron a la unidad de investigación en Aston.

Posteriormente, Joan Woodward investigó las relaciones existentes entre las diferentes tecnologías y las características organizacionales en empresas de manufacturación. De sus investigaciones, se extrajo una tipología de sistemas de producción en función de la tecnología. La responsabilidad en la jerarquía social de las organizaciones fue analizada en profundidad por Elliott Jaques. Una de conclusiones más relevantes a la que Jaques llegó era que los miembros de una organización sienten la necesidad de tener un rol y un estatus claramente definido, por lo que las estructuras organizativas son esenciales.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Alfred Chandler se ha caracterizado por realizar puntualizaciones generales sobre el cambio organizacional y la relación entre la estrategia y la estructura a lo largo de toda su obra. Además ha sido uno de los autores clave para que se considerara la estructura organizativa como un elemento fundamental en la implementación de una estrategia.

Las investigaciones de Oliver Williamson se centran en intentar averiguar la manera de medir la estructura del mercado a través de la combinación de algunas medidas de la estructura interna de las organizaciones – realizadas por Derek Pugh. Por otra parte, su punto de vista reúne las economías de mercado con la teoría de la organización en una forma de economía institucional. La obra de Henry Mintzberg intenta desarrollar una explicación sobre la estructuración de las organizaciones a partir de una recopilación de toda la literatura relevante que existía en el momento. El resultado de su libro (La estructuración de las organizaciones) se ha convertido en manual de obligada referencia en numerosas universidades europeas y norteamericanas, así como en la mayoría de investigaciones sobre las estructuras organizativas.

La estructura organizacional en trébol es una de las aportaciones más importante y conocidas de Charles Handy, en la que utiliza un trébol para caracterizar las formas en que las personas están relacionadas con las organizaciones modernas. Según Handy, existen tres categorías – como el número de hojas del trébol – diferentes de contribución a la organización. Otra de las grandes aportaciones de Handy, es la analogía de la rosquilla invertido con una organización.

Las investigaciones de Christopher Bartlett y Sumantra Ghoshal les permitieron proponer una nueva estructura organizacional, con su propio pensamiento directivo distintivo, necesaria para tener éxito en los entornos globales que existen actualmente. Según Bartlett y Ghoshal, la clave para el éxito de las grandes empresas es la combinación de su postura estratégica, su estructura organizativa y su actitud para el aprendizaje y la innovación.

### **1.9.1- Las primeras medidas de las estructuras organizativas (por Derek Pugh).**

El investigador inglés Derek Pugh está considerado como uno de los académicos más influyentes en la investigación de las estructuras organizativas y la teoría de la organización a lo largo del siglo XX.

Con la llegada del Dr. Pugh a la Birmingham College de Tecnología Avanzada en 1950, se introdujo una nueva visión de cómo desarrollar la investigación social basada en la experiencia que Pugh había adquirido en la Universidad de Edimburgo en donde había trabajado como psicólogo social junto a investigadores en ciencias sociales. Pugh creía que el alcance de la investigación empírica y de su análisis podía ser un trabajo de investigación multidisciplinar si existía un compromiso común sobre la propiedad de los resultados obtenidos dentro del equipo de investigación, y sobre las habilidades de dirección del equipo.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

En 1961 Derek Pugh fundó la Unidad de Investigación en la Administración Industrial, en Aston, con la ayuda de distintas generaciones de investigadores que procedían de diferentes disciplinas académicas como la psicología, la sociología, la economía y la política. Fue en la fundación de esta unidad de investigación donde Pugh reafirmó su creencia en que la investigación debía estar formada por múltiples disciplinas. Entre los académicos con un mayor reconocimiento que han formado y/o forman parte de la unidad de investigación destacan John Child, David Hickson, Bob Hinings, Roy Payne, Diana Pheysey y Charles McMillan.

A los investigadores de la unidad de investigación, que a parte de ser fundada por Derek Pugh también fue dirigida por él durante nueve años, se le conoce como el Grupo de Aston (the Aston Group).

El programa de Aston contribuyó a la teoría de la organización combinando algunos métodos y asunciones de la psicología con concepciones de las organizaciones y de trabajos realizados en el campo de la sociología y de la economía. Esta nueva forma de aproximarse a la teoría de las organizaciones está formada por tres elementos esenciales:

Primero, las organizaciones y sus miembros son dinámicos y complejos, por lo que sus cualidades deberían ser estudiadas en conjunto y con escalas graduales en lugar de simplificarlo a fenómenos booleanos.

Como consecuencias, no puede considerarse la existencia de un único motivo o razón que explique cómo una organización funciona, sino que existe un gran número de influencias que afectan a su desarrollo.

Segundo, las organizaciones se mantienen a pesar de que los individuos que la forman varíen constantemente, por este motivo Pugh cree que es conveniente estudiar los aspectos institucionales o no-personales de la organización, usando información sobre sus divisiones de trabajo, sus sistemas de control y su jerarquía formal.

Tercero, las organizaciones trabajan en muchos aspectos. Por este motivo, las organizaciones y sus miembros deberían ser analizados desde más de una única perspectiva para poder apreciar todos los puntos de vista.

Como primer paso al estudio de la teoría de las organizaciones en función de los tres elementos anteriores, el programa de investigación de Aston dirigió sus investigaciones hacia el estudio de las relaciones existentes entre:

- La estructura y el funcionamiento organizacional,
- La composición y la interacción de los grupos, y
- La personalidad y el comportamiento individual.

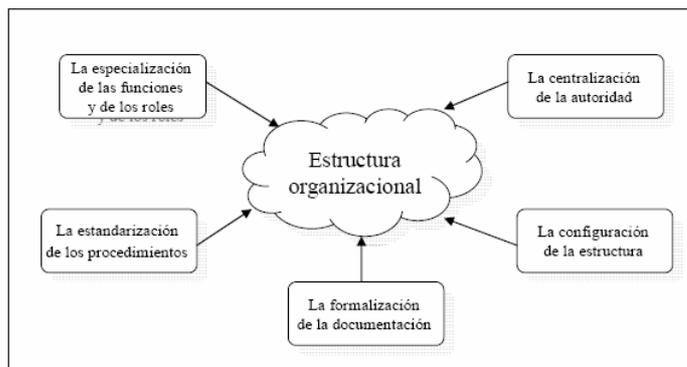
### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

La primera investigación que realizó el programa de Aston se llevó a cabo en Birmingham a un conjunto de 46 empresas, en donde la unidad de análisis era la organización. La investigación intentaba analizar las estructuras formales de cada una de estas empresas, las cuales se caracterizaban por ser heterogéneas entre ellas. Dentro de la muestra se encontraban tanto empresas del sector del automóvil como del sector de la restauración.

Con la finalidad de analizar la estructura organizativa de una empresa, el programa de Aston desarrolló cinco variables que permitieran representarla con la mínima pérdida de información posible y reflejando los conceptos sobre burocracia y de cómo dirigir que presentan los trabajos de Weber y Fayol.

Estas variables eran:

- La especialización de las funciones y de los roles,
- La estandarización de los procedimientos,
- La formalización de la documentación,
- La centralización de la autoridad,
- La configuración de la estructura.



*Fuente propia basada en los trabajos de Derek Pugh*

Para la medida de cada una de las cinco variables anteriores se utilizó gran cantidad de información. A pesar de las ramificaciones de cada una de las variables que fueron seleccionadas, la investigación proporcionó unos resultados relativamente simples. La medida de la especialización, la estandarización y de la formalización fue simplificada en un resultado combinado para cada organización. Para distinguir este resultado de sus tres componentes se le identificó como “estructuración de las actividades”. Una organización con un alto valor en la estructuración de las actividades implica un alto número de secciones especializadas y por lo tanto en muchos procedimientos rutinarios y documentos formales.

Mientras, la centralización en la toma de decisiones y la autonomía de la toma de decisiones de la organización se concentraban en la denominada “concentración de autoridad”. Las organizaciones con un alto grado de concentración de autoridad acumulan la toma de

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

decisiones en lo alto de su propia jerarquía, que puede ser debido a que la organización pertenezca totalmente o parcialmente a otra organización más grande. En este caso, la organización puede ser considerada como una sección subordinada.

La primera conclusión a la que el Grupo de Aston llegó, defendía que con las dos variables combinadas y definidas previamente – hasta qué punto las actividades de las personas estaban definidas y en qué grado se concentraba la toma de decisiones en lo alto de la jerarquía – se representaba bastante fielmente la estructura de la organización.

Tal como se planteo los fundamentos de la investigación, se analizó gran cantidad de características del contexto organizativo y se intentó encontrar una correlación entre ellas y las variables estructuración de las actividades y concentración de la autoridad, algunas de las características del contexto organizacional que se estudiaron fueron el tipo de propiedad, la tecnología, el tamaño y la dependencia. Los resultados obtenidos sobre propiedad y la tecnología mostraron una baja relación con la mayoría de los aspectos de la estructura.

#### **1.9.2- La estructura como parte de la estrategia (por Alfred D. Chandler) .**

Alfred Chandler es actualmente profesor de Historia de los negocios en la Graduate School Administrative de la Universidad de Harvard, aunque también ha estado trabajando en distintas universidades de Estados Unidos y de Europa. Chandler es considerado dentro de la comunidad académica como un historiador económico cuyo trabajo investigador se ha centrado en el estudio de la historia de los negocios, y en particular de la administración. Su trabajo ha sido reconocido en múltiples ocasiones, e incluso su libro “The Visible Hand” fue galardonado con el premio Pulitzer de Historia y con el premio Bancroft.

Todo el trabajo académico de Chadler ha tratado con el tema del crecimiento de las empresas de negocios de gran escala durante el cuál ha descrito los años de formación del capitalismo moderno. Chadler sugiere que entre los años 1850 y 1920 una nueva institución económica fue creada y controlada por una nueva clase de directivos que operaban dentro de un nuevo sistema de capitalismo.

Los nuevos directivos que surgieron de este cambio tuvieron que desarrollar diferentes estrategias de las que establecieron sus predecesores, además de ser particularmente innovadores en la creación de estructuras para implementar estas estrategias. El motivo principal de todo este proceso está reflejado en los cambios en la demanda debido a los nuevos mercados de masas y a los cambios tecnológicos, los cuáles han permitido un mayor volumen de producción. Las nuevas estructuras que surgieron permitieron la integración de la producción en masa con la distribución en masa.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Mientras que el análisis de Chadler es histórico, él hace puntualizaciones generales sobre el cambio organizacional y la relación entre la estrategia y la estructura a lo largo de toda su obra. Chadler ha sido clave para poder considerar la estructura organizativa como un elemento importante en la implementación de una estrategia.

La diferenciación que hace Chadler entre ambas es crucial para comprender su obra:

La estrategia es la determinación de las metas y los objetivos básicos en un largo período de tiempo, junto con la adopción de líneas de acción y la asignación de recursos para conseguir aquellas metas.

La estructura es la organización la cuál es concebida para administrar las actividades que surgen de las estrategias adoptadas.

Esto implica la existencia de una jerarquía, de la distribución del trabajo y de líneas de autoridad y comunicación. Además, el concepto de estructura cubre la información y los datos que fluyen a lo largo de estas líneas.

Chadler justifica el cambio de las pequeñas organizaciones controladas directamente por sus propietarios a un tipo de empresa más moderna con varias unidades. Con este cambio aparecen nuevos directivos y el desarrollo estructural necesario para que el directivo asalariado esté respaldado por una estabilidad de la compañía a largo plazo. La jerarquía de la directiva proporciona posiciones de poder y autoridad, y como resultado llega a ser una fuente de crecimiento eficiente y continuado.

El rol de la dirección en el desarrollo de la estructura es crítico en el análisis de Chandler. Según él los directivos son, al mismo tiempo, productos de las multi divisiones, y desarrolladores de la estructura descentralizada que es la consecuencia organizacional del cambio tecnológico y el aumento de la demanda. Por este motivo, los directivos se convierten en los responsables de la administración de la empresa, a través de la coordinación, la planificación y la evaluación del trabajo, y la asignación de los recursos.

El orden organizacional de una gran compañía de negocios tiene que permitir la eficiencia en las operaciones del día a día en sus distintas unidades, y la de tratar de tener una larga salud de la compañía. El desarrollo que sigue a esta implicación operativa con una estructura descentralizada, trata de tener la manufacturación diaria y los servicios, mientras se levanta una oficina central con departamentos funcionales para dirigir las perspectivas a largo plazo de la compañía.

Los elementos claves están repartidos entre los cargos generales, las divisiones, los departamentos y las unidades de campo, cada una de las cuales tiene funciones diferentes. Una razón básica para el éxito de este tipo de estructuras es que reemplaza las operaciones

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

inmediatas por la planificación y la evaluación a largo plazo. El significado de esta separación es que da a los ejecutivos el tiempo, la información y la responsabilidad psicológica para las actividades a largo plazo.

La introducción de esta estructura organizacional distintiva marca la transición del capitalismo basado en la familia al capitalismo directivo. Según la visión de Chadler, la estructura sigue a la estrategia y esta transición sólo podría ocurrir en respuesta a las presiones externas

Es particularmente importante el incremento de volumen de la actividad que aumenta en respuesta al nuevo ciudadano y al crecimiento de los mercados urbanos de finales del siglo diecinueve.

Junto con esto, hay que añadir los cambios tecnológicos que permitieron a las empresas producir grandes cantidades de volumen.

Ante las presiones externas, las empresas podían adoptar estrategias positivas o defensivas

Una estrategia positiva ocurre cuando una empresa activamente busca nuevos mercados y nuevos productos para servir a aquellos mercados. Está organizada alrededor de la diversificación de productos.

Una estrategia defensiva es cuando una empresa actúa para proteger su posición actual. El procedimiento más común para conseguirlo es formar una compañía integrada verticalmente a través de fusiones con similares empresas, proveedores y clientes.

Las dos estrategias se observaban principalmente en organizaciones muy grandes con importantes problemas administrativos. Esto conllevó a una sistematización de técnicas para la administración de las actividades funcionales. El tipo inicial de organización solía ser el centralizado, con una estructura departamentalmente funcional. Con el tiempo apareció la necesidad de traer nuevas y expertas habilidades a la empresa, mientras los propietarios todavía mantenían el control sobre ella. Pero al incrementar la escala de las organizaciones se produjo una construcción de capacidades y una ampliación de recursos de la gente, además del dinero y de los materiales de los que tenía que disponer la empresa. La necesidad de utilizar, con una alta eficiencia, cada uno de estos recursos llevó a pensar más en directivos que en propietarios. El crecimiento llegó a ser generado tanto internamente como externamente, produciendo una estructura realmente innovadora – la descentralización multiunidad.

Alfred Chandler analizó un alto número de grandes organizaciones para evaluar sus teorías sobre la estrategia y las estructuras. Entre las organizaciones más importantes destacan cuatro compañías: Du Pont, General Motors, Standard Oil de Nueva Jersey y Sears Roebuck.

La particular innovación estructural de Du Pont fue crear divisiones autónomas. La compañía llegó al inicio del siglo veinte como una federación flexible con un control administrativo no

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

central. Inicialmente, la primera estrategia de Du Pont fue centralizar el control y concentrar la actividad manufacturera en unas cuantas grandes plantas. Esto fue la centralización – estructura departamentizada funcionalmente.

Con la introducción de las unidades múltiples, surgió la estructura descentralizada para poder mantener el crecimiento que se estaba produciendo en las organizaciones. Para establecer esta nueva estructura se siguió un principio basado en la coordinación de los esfuerzos más que en la similitud superficial entre productos. Este principio de innovación significaba que las actividades funcionalmente muy distintas debían de estar situadas en unidades administrativas diferentes. Para operar estas unidades, a los ejecutivos responsables se les proporcionaba más autoridad

En el caso de General Motors, la implantación de una nueva estructura estuvo condicionada a una nueva (e innovadora) estrategia.

El fundador de General Motors William Durant (1861-1947). realizó una estrategia de volumen con muchas unidades de operaciones en una extremadamente flexible federación. La falta de un control global provocó una crisis en 1920, lo que llevó al consejero delegado Alfred Sloan a crear una oficina general que se dedicase a las políticas y a los objetivos generales y a la coordinación de los esfuerzos. Esta estructura permitió una división del producto que aseguraba un buen uso de los recursos y un flujo de producto apropiado, con el personal de las sedes evaluando los resultados de las divisiones y las plantas. La nueva estructura necesitó cinco años para formalizarse.

Del mismo modo que General Motors tuvo un fallo inicial en el ajuste de la estructura a la estrategia, Standard Oil de Nueva Jersey calló en el mismo problema. Los canales de autoridad y comunicación estaban insuficientemente definidos dentro de una empresa parcialmente consolidada. Ante las diversas crisis que pasó la compañía, se desarrolló inicialmente una oficina central para administrar los recursos y coordinarlos. Una segunda etapa fue llevar a cabo una estructura divisional descentralizada.

Entre los años 1920 y 1930, Sears Roebuck experimentó el mismo proceso aunque con matices diferentes, planificada parcialmente y desplanificada parcialmente. La estrategia defensiva inicial a través de una integración vertical produjo una centralización estructura departamentalmente funcional. Sin embargo, el crecimiento continuado produjo presión para descentralizar y para clasificar las relaciones entre las unidades de operación y los departamentos funcionales.

Para Chandler, estos casos junto a otras investigaciones que realizó, le proporcionó una gran cantidad de puntos de vista sobre el desarrollo estructural y la innovación organizacional. Lo

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

primero es que los mercados y las presiones tecnológicas de una sociedad industrial y urbana empujan a las empresas en la misma dirección estructural, no obstante el proceso actual de la innovación puede ser bastante diferente. En este proceso es importante distinguir entre una respuesta adaptativa y una innovación creativa.

Una respuesta adaptativa es un cambio estructural que permanece dentro del rango acostumbrado, como es el caso de los departamentos funcionales o la oficina central. Una innovación creativa va más allá de las prácticas y los procedimientos existentes, desarrollando unidades descentralizadas por ejemplo.

De este proceso, Chandler explica que surge una nueva función económica en la sociedad. Llevando a cabo esta función, una nueva especie es creada, el directivo asalariado. De esta manera, la compañía de negocios moderna, caracterizada principalmente por la existencia de muchas y distintas unidades de operaciones, y por la existencia de directivos situados en una jerarquía de ejecutivos asalariados, llega a sobrevivir.

#### **1.9.3- Las configuraciones estructurales (por Henry Mintzberg).**

Henry Mintzberg es profesor de Dirección en el Instituto Europeo de Administración de Empresas (INSEAD) de Fontainebleau – Francia – y en la Universidad McGill de Montreal. Se graduó en la Sloan School of Management del Instituto de Tecnología de Massachussets. Entre sus principales líneas de investigación se incluyen la administración de empresas, el proceso de formación de las estrategias, y el diseño de la organización y el impacto del diseño en las organizaciones.

En 1979 Mintzberg presentó las organizaciones como un constructo formado por cinco partes (Ver anexo J) básicas: el núcleo de operaciones, la línea media, el ápice estratégico, la tecnoestructura y el staff de apoyo. Sin embargo, diez años más tarde, introdujo un sexto elemento: la ideología

El núcleo operativo está formado por los operarios y todas aquellas personas que realizan el trabajo básico de fabricar productos y prestar servicios, y que se encuentran en la base de cualquier organización. En una organización se necesita, como mínimo, un director que coordine a los miembros del núcleo de operaciones, sin embargo y conforme crece una organización será necesario aumentar el número de personas que forman el núcleo operativo y consecuentemente el número de directivos.

El crecimiento de la organización y el aumento de directivos conllevan a la coordinación de estos por parte de directores. Aquí es donde surge la línea intermedia, compuesta por directivos que forman una jerarquía de autoridad entre el núcleo operativo y el ápice estratégico

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Si la organización sigue creciendo, ocurre que los directores y los directivos no pueden realizar todas las tareas administrativas necesarias para el correcto funcionamiento de la organización, por lo que aparece un nuevo grupo de personas, que Mintzberg define como analistas, cuya misión es complementar estos trabajos administrativos – como pueden ser la planificación y el control formal del trabajo de otros. Este grupo de analistas está representado por la tecnoestructura que se encuentra fuera de la línea jerárquica de autoridad.

El staff de apoyo es el quinto elemento que forma parte de la estructura organizativa de Mintzberg. Este grupo está formado por unidades cuya misión es suministrar diversos servicios internos, como son el catering, el parque infantil o la oficina de relaciones públicas a los miembros de la organización y que en el caso de Cuba aparece entre otros el servicio de Seguridad y protección, mantenimientos civiles etc.

La cultura o la ideología, según el autor, es la sexta y última parte de una organización. Dentro de la cultura se engloban las tradiciones y creencias de una organización, así como las rutinas de funcionamiento interno que distinguen a las organizaciones.

Las seis partes (Ver anexo K) que forman la organización según el esquema de Mintzberg. En el centro de figura se observa una figura acampanada en cuya base está situado el núcleo de operaciones. Su gran tamaño representa la alta concentración de trabajadores que la forman dentro de la organización. En la parte superior de esta campana, se sitúa un pequeño ápice estratégico formado por los directores. Como en el caso anterior, su tamaño refleja el bajo número de personas que la forman en comparación al núcleo de operaciones. Como nexo de unión está la línea intermedia. Estos tres elementos están representados en una única figura debido a que pertenecen a una misma línea de autoridad.

El staff de apoyo y la tecnoestructura están dibujados en los laterales, debido a que no están en la misma línea de autoridad que el ápice estratégico, la línea intermedia y el núcleo de operaciones, sin embargo su situación le permite influir en este último de manera indirecta. Por último, la ideología está representada como una aureola que cubre el resto de las partes.

Los empleados de una organización, sin importar el tipo de dedicación hacia ella, son considerados según Mintzberg, como personas influyentes que forman una especie de coalición interna, es decir, un sistema dentro del cual sus miembros rivalizan para determinar la distribución del poder.

Además de las presiones internas que se producen dentro de las organizaciones, se originan presiones externas (Ver anexo K) con la intención de influir en la toma de decisiones por parte de los miembros de esa organización – propietarios, sindicatos, proveedores, clientes, competidores, etc. Existen diversas fuentes externas que pueden llegar a influir en las

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

organizaciones como son los gobiernos locales, las oficinas gubernamentales, los gobiernos nacionales o el público en general.

La presión externa puede ser ejercida de diversas formas. Se puede encontrar una coalición externa relativamente pasiva, de una forma activa o incluso de una forma dividida, cuando grupos diferentes tratan de imponer presiones contradictorias a la organización.

#### **1.9.4- Mecanismos de coordinación.**

Según Mintzberg, cualquier actividad humana organizada tiene dos requisitos básicos para su correcto funcionamiento: la división del trabajo en diversas tareas y la coordinación de esas tareas. Muchos académicos han definido la estructura de una organización como la forma en que su trabajo se divide y la forma de coordinarlas. En función a esto, Mintzberg define seis mecanismos de coordinación:

- 1 La adaptación mutua,
- 2 La supervisión directa,
- 3 La normalización de los procesos de trabajo,
- 4 La normalización de los output,
- 5 La normalización de las habilidades, y
- 6 La normalización de las reglas.

La adaptación mutua consigue la coordinación del trabajo a través de una simple comunicación informal. Este tipo de coordinación es representativo de trabajos en donde sólo se encuentran dos o tres personas, como pueden ser dos personas en una canoa, o un pequeño taller cerámico. Sin embargo, en los últimos años, se ha visto que en organizaciones muy complejas, el único mecanismo de coordinación que funciona eficientemente es la adaptación mutua.

La evolución y el crecimiento de las pequeñas empresas llegan a sustituir la adaptación mutua por la supervisión directa, en el cual la coordinación se logra mediante la emisión, por parte de una persona, de órdenes o instrucciones a otras varias cuyo trabajo está interrelacionado. En este caso, un único cerebro maneja y controla un pequeño número de manos según sus necesidades.

La normalización de los procesos del trabajo alcanza la coordinación especificando los procesos de trabajo de las personas que desempeñan tareas interrelacionadas. Generalmente esas normas se desarrollan en la tecnoestructura para su cumplimiento en el núcleo operativo, como en el caso de las instrucciones de trabajo que surgen de los estudios de métodos y tiempos.

La normalización de los outputs es un mecanismo que logra la coordinación especificando los resultados de diferentes trabajos. También se desarrolla en la tecnoestructura, como el caso de

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

un plan financiero que especifica los objetivos de las subunidades o las especificaciones que definen las dimensiones de un producto que se va a fabricar.

Según la normalización de las habilidades, así como de los conocimientos, los diferentes trabajos se coordinan en virtud de la preparación correspondiente que han recibido los trabajadores, como el caso de los médicos especialistas que responden casi automáticamente a los procedimientos normalizados del otro.

El último mecanismo de coordinación en la normalización de la reglas, según la cual son las reglas que afectan el trabajo las que se controlan, generalmente para toda la organización para que todo el mundo funcione con el mismo conjunto de doctrinas, como sucede en una orden eclesial.

Mintzberg considera que estos seis mecanismos (Ver anexo L) de coordinación son los elementos más básicos de la estructura y lo que mantiene unida a la organización. Según Mintzberg, las organizaciones tienden a iniciar sus andaduras a través de la adaptación mutua, pasando después por la supervisión directa y finalmente por la normalización según va creciendo la organización. Sin embargo, cuando la complejidad de la organización es muy alta, se vuelve a la coordinación por adaptación mutua porque es la única que muestra resultados eficaces.

### **1.9.5- Parámetros de diseño.**

Mintzberg utilizó nueve parámetros de diseño para determinar la división del trabajo y el logro de la coordinación. Algunos de estos parámetros hacen referencia a los individuos, mientras que otros lo hacen a la superestructura de la organización.

La especialización del trabajo se refiere al número de tareas en un trabajo dado y el control del trabajador sobre estas tareas. Este parámetro está subdividido en dos partes. La especialización horizontal hace referencia al número de tareas bien definidas que son asignadas a un trabajo, mientras que la especialización vertical representa el control sobre las tareas realizadas.

La formalización del comportamiento que hace referencia al nivel de normalización de los procesos de trabajo imponiendo instrucciones operativas, descripciones del puesto de trabajo, reglas, reglamentos y similares.

**La formación es un parámetro clave** porque es un sustituto a la formalización para lograr la normalización. La formación representa el grado con que la organización forma a sus empleados a través de programas formales de instrucción que se proporcionan a las personas y normalizan las habilidades y los conocimientos requeridos para realizar trabajos concretos dentro de la organización.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

El adoctrinamiento se refiere a los programas y técnicas por medio de los cuales se normalizan las reglas de los miembros de una organización, para que sean sensibles a las necesidades ideológicas de la misma y, por tanto, se pueda confiar en ellos para tomar decisiones y realizar las actividades.

La agrupación de unidades tiene un papel muy importante en los mecanismos de coordinación que se utilizarán posteriormente. Este parámetro se utiliza para elegir cómo se agruparan los trabajos en las unidades. En principio, existen dos criterios básicos para la agrupación: la función realizada y el mercado al que se sirve.

El tamaño de la unidad hace referencia al número de puestos contenidas en una unidad

Los sistemas de planificación y control se utilizan para normalizar los outputs. Se pueden dividir en dos tipos: sistemas de planificación de acciones, los cuales especifican los resultados de las acciones concretas antes de que se realicen; y los sistemas de control del rendimiento, los cuales especifican los resultados deseados de rangos completos de acciones después de realizarlas.

Los dispositivos de enlace hacen referencia a toda una serie de mecanismos utilizados para fomentar la adaptación mutua entre y dentro de las unidades. Van desde los puestos de enlace, los grupos de trabajo y los directivos integradores, y por último hasta las estructuras matriciales completamente desarrolladas.

La descentralización es el último parámetro que Mintzberg utiliza. Esto se refiere a la difusión del poder para la toma de decisiones dentro de la organización. La centralización se produce cuando el poder para tomar las decisiones reside en un grupo reducido de personas o en una única persona, mientras que en el caso contrario se considera que la organización está descentralizada. Del mismo modo, que el parámetro especialidad, la descentralización está formada por dos partes: la descentralización vertical y la descentralización horizontal. La primera de ellas aparece cuando la delegación del poder formal desciende a lo largo de la jerarquía hasta los directores de línea, mientras que la descentralización horizontal se produce cuando el poder formal o informal se dispersa por fuera de la línea de jerarquía hasta los no directivos como los operarios, los analistas y el staff de apoyo.

#### **1.9.6- Factores contingentes en el diseño de la estructura.**

Mintzberg define los nueve parámetros de diseño e intenta averiguar cuáles son las condiciones que muestran por qué una organización diseña su estructura de un modo determinado. La mayor parte de la investigación contemporánea sobre la estructuración de las organizaciones se ha dedicado precisamente a este tema, revelando una serie de factores contingentes, referentes a la situación a los estados o a las condiciones organizativas

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

relacionadas con el uso de determinados parámetros de diseño. Mintzberg describió y analizó cinco factores contingentes:

- 1 La estructura efectiva de las organizaciones,
- 2 La edad y el tamaño,
- 3 El sistema técnico,
- 4 El entorno
- 5 El poder

**Según Mintzberg el tamaño y la edad de una organización son directamente proporcionales al grado de formalización de su comportamiento**, debido a que las organizaciones más viejas tienden a repetir sus comportamientos, simplificando la tarea de formalizarlos. Por otro lado, la organización también tiende a formalizar lo que ve más a menudo. Además, las organizaciones más grandes tienden a tener más elaborada su estructura, por lo que se caracteriza por una mayor especialización en sus puestos de trabajo y unidades, y un mayor desarrollo en sus componentes administrativos.

Un descubrimiento curioso es que la estructura refleja la época de la fundación del sector industrial al que pertenece, ya que estas tienden a ser relativamente fieles a sus estructuras iniciales.

El sistema técnico se refiere a los instrumentos usados en el núcleo de operaciones para producir los outputs. Según Mintzberg un elevado grado en la regulación de este sistema técnico conlleva a que la formalización en los puestos de trabajo sea más alta y que la estructura del núcleo de operaciones esté más burocratizada.

En el caso de que el sistema técnico llegue a ser realmente complejo, el staff de apoyo deberá ser más elaborado y profesional para que sean capaces de diseñarla, seleccionarla y modificarla según las necesidades de la organización. En el caso de se produzca una automatización en el núcleo de operaciones, la estructura administrativa burocrática se transformará a una orgánica.

El entorno hace referencia a varias características del contexto externo de la organización, relacionado con los mercados, el clima político, las condiciones económicas y así sucesivamente. En entornos turbulentos y dinámicos donde la tarea de predecir las condiciones futuras es difícil, la estructura se vuelve más orgánica para mantener la flexibilidad necesaria para adaptarse a los continuos cambios.

Por un motivo muy similar, si el entorno se define como complejo, la estructura debe encontrarse más descentralizada porque la gran cantidad de información necesaria, que además va cambiando rápidamente, para tomar decisiones no puede residir en una única persona o en un

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

grupo reducido. La complejidad en un entorno puede ir acompañada de dinamismo o estabilidad independientemente.

Cuando una empresa se encuentra en mercados muy diversificados, tiene la propensión a dividirse en unidades basadas en el mercado, o divisiones dada una economía de escala favorable. Es decir, que la diversificación fomenta la divisionalización, con la intención de crear unidades de alto nivel para cada uno de estos submercados.

La hostilidad extrema del entorno hace que una organización centralice su estructura provisionalmente, volviendo a la supervisión directa – el mecanismo más rígido de coordinación. De este modo, el único que puede salvar a la organización es una respuesta rápida y eficaz por parte del líder.

En el caso de que una organización tenga un alto control externo, su estructura será más centralizada y formalizada, debido a que las dos formas más eficaces de controlar una organización desde el exterior son hacer que su director general sea responsable de sus acciones e imponer a éstas una normas claramente definidas.

Según Mintzberg, una coalición externa dividida hace aparecer una coalición interna politizada, ya que tiende a extenderse debido a que un grupo de influyentes trata de obtener el apoyo de los otros.

La moda favorece la estructura del momento (y la cultura), aunque a veces sea inadecuada. Se observa que la moda favorece que muchas organizaciones adopten parámetros de diseño famosos en ese momento que son inadecuados por sí mismo.

### **1.9.7- Tipos básicos de organización.**

Mintzberg toma como premisa básica que el número de configuraciones es limitado, y por tanto pueden explicar lo que sucede en cualquier organización. Según él, existen siete configuraciones posibles (Ver anexo M y N) en función de las presiones que se ejerzan sobre la organización. Estas presiones pueden ser de tres tipos: según el mecanismo de control, la parte clave de la organización y el tipo de descentralización.

En la organización simple o empresarial el ápice estratégico ejerce una presión para liderar, por medio de la cual conserva el poder sobre la toma de decisiones, consiguiéndose la coordinación por medio de la supervisión directa. La estructura de esta configuración es simple, informal, flexible y con muy poco staff – tanto de la tecnoestructura como de apoyo – y línea media.

En este tipo de organizaciones, el entorno suele presentarse sencillo pero dinámico, mientras que la organización está dirigida fuertemente, e incluso en muchos casos carismáticamente. La mayoría de organizaciones de este tipo son pequeñas y se dedican a mercados locales.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Aunque la estrategia se presenta en las organizaciones empresariales emergente y flexible en los detalles, también puede convertirse en vulnerable y restrictiva en algunos casos.

La organización maquina se caracteriza por tener una estructura burocrática centralizada verticalmente, además de tener procedimientos formales, trabajo especializado, una división pronunciada de la mano de obra y generalmente agrupada en unidades funcionales con una amplia jerarquía. El entorno en este tipo de organizaciones también se presenta simple – como en la configuración empresarial – pero más estable. La organización suele ser más grande y más madura que la anterior, y es habitual en producción en masa, servicios de masas, gobiernos, organizaciones de control y seguridad. Aunque el trabajo está racionalizado, el sistema técnico no está automatizado.

El proceso de planificación, en las organizaciones maquinales, es ostensible y presenta una alta resistencia al cambio de estrategia. Las principales consecuencias de implantar esta configuración es una eficiencia fiable, precisa y coherente, aunque la obsesión por el control conlleva a problemas humanos en el núcleo de operaciones, a problemas de coordinación en el centro administrativo, y por tanto a problemas de adaptación en el ápice estratégico.

La estructura de la organización profesional está formalizada pero descentralizada horizontalmente, dependiendo de la formación para la normalización de las habilidades de sus muchos operarios profesionales. La clave del funcionamiento es la creación de un sistema de casillas dentro de las cuales los profesionales trabajan de forma autónoma, sometidos a controles de la profesión. Además la tecnoestructura es mínima, así como la jerarquía de línea media, lo cual presupone ámbitos de control amplios sobre el trabajo profesional, y un staff de soporte amplio, más bien del tipo maquina para apoyar a los profesionales. Mientras tanto, el contexto se presenta complejo pero estable. El tipo de las organizaciones profesionales se especializa en el sector de los servicios.

En las organizaciones profesiones se observan una gran cantidad de estrategias, muy fragmentadas, mientras que al mismo tiempo existen fuerzas de cohesión que mantiene la estrategia global muy estable. La mayoría de estas estrategias fragmentadas son elaboradas a partir de la opinión de los profesionales y decididas colectivamente. La consecuencia principal de aplicar este tipo de configuración son las ventajas de la democracia y la autonomía, aunque también traen problemas de coordinación entre las 'casillas', por el mal uso de las libertades y la resistencia a innovar.

En la organización diversificada, la estructura está formada por divisiones basadas en el mercado y débilmente acopladas bajo la central administrativa. Cada una de las divisiones dirige los negocios de manera autónoma, sometidas al sistema de control del comportamiento

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

que normaliza los resultados. Existe la tendencia de dirigir las estructuras de las divisiones hacia la configuración maquina, como instrumentos de la central. Este tipo de organizaciones está diversificado en mercados, especialmente de productos y servicios. La diversificación de subproductos y productos relacionados fomenta las formas intermedias, siendo la forma más pura la de la diversificación conglomerada. Se encuentra de manera característica en las organizaciones más grandes y más maduras, especialmente en las corporaciones empresariales pero también, y cada vez más, en otras esferas públicas y gubernamentales.

La central, en las organizaciones diversificadas, dirige la estrategia corporativa como una cartera de negocios, mientras las divisiones dirigen las estrategias de los negocios individuales. Esta configuración resuelve algunos problemas de las estructuras funciones integradas (maquinales) como la dispersión del riesgo, la movilidad del capital o la creación y eliminación de negocios.

No obstante, a veces la diversificación conglomerada es costosa y no fomenta la innovación.

La estructura de la organización innovadora o adhocrática es fluida, orgánica y selectivamente descentralizada. Los expertos funcionales están desplegados en equipos multidisciplinarios de staff, operarios y directivos para llevar a cabo proyectos innovadores. La coordinación se realiza a través de la adaptación mutua, fomentada por el personal de enlace, los directivos integradores y la estructura matricial. El entorno que presenta este tipo de configuración suele ser complejo y dinámica al mismo tiempo, el cual incluye alta tecnología, cambios frecuentes de productos y proyectos temporales y gigantescos. Las organizaciones adhocráticas suelen estar situadas en industrias jóvenes y se pueden encontrar de dos tipos: operativas o administrativas. La organización innovadora se fundamenta principalmente en el proceso del aprendizaje, donde la estrategia evoluciona según una variedad de procesos más bien modelados que dirigidos por la dirección. Las ventajas que aporta son que combina mas democracia con menos burocracia, siendo por tanto una estructura de moda, además de ser eficaz en cuanto a la innovación. Sin embargo, la eficacia se consigue disminuyendo la eficiencia, mientras aparecen problemas humanos de ambigüedad y el peligro de transición inadecuada a otra configuración.

La organización misionera se caracteriza por ser un sistema rico en valores y creencias, que la hace diferenciarse del resto de organizaciones. Normalmente está asociada a un liderazgo carismático, desarrollado a lo largo de tradiciones y sagas y luego reforzada por medio de identificadores, que puede desencadenar a la creación de una configuración propia. Su misión se define como clara, centrada, inspiradora y distintiva, mientras que el mecanismo de coordinación se realiza a través de la normalización de normas, reforzada por la selección, la

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

socialización y el adoctrinamiento de sus miembros. Las formas que suele adoptar esta configuración son la reformadora, la convertora y la claustral.

Por último, está la organización política que se caracteriza por la falta de un predominio en un mecanismo de coordinación, y la falta de una parte clave. Además los medios de poder que utiliza son técnicamente ilegítimos, a menudo por propio interés, resultando en conflictos que separan a los individuos o a las unidades. Generalmente envuelven a una organización convencional, pero a veces son lo bastante fuertes para crear su propia configuración.

Las organizaciones políticas pueden adoptar cuatro formas en función de las dimensiones del conflicto – moderado/intenso, confinado/extendido, duradero/breve – que son: confrontación, alianza inestable, organización politizada y arena política completa. Se puede deducir el desarrollo de las formas a través de un ciclo de vida que consta de impulso, desarrollo y resolución del conflicto. Las organizaciones políticas desempeñan una serie de papeles funcionales en las organizaciones, especialmente para ayudar a efectuar los cambios necesarios bloqueados por los sistemas legítimos de influencia.

#### **1.9.8 - Conclusiones Parciales del Capítulo.**

- Los autores asumen que las dimensiones alcance y flexibilidad de la absorción de conocimiento tienen una influencia positiva sobre el nivel de capacidad de absorción.
- El conocimiento es un elemento clave para la investigación del concepto capacidad de asimilación además es evidente la categoría que están adoptando los activos de conocimiento en las organizaciones actuales, y más concretamente en la innovación.
- Las relaciones existentes entre los activos de conocimiento y la estructura organizativa de las empresas a través de diversas investigaciones publicadas en revistas con alto factor de impacto, constituye el paso clave en el desarrollo de la tesis en una empresa eléctrica para así abrir el camino a otro tipo de investigación.
- Investigaciones relevantes y actuales sobre el concepto capacidad de asimilación o absorción reflejan una creciente preocupación por analizar sus determinantes. Entre ellos destacan las estructuras organizativas.
- Las investigaciones realizadas durante el último siglo en relación a las estructuras organizativas de los autores más insignes que han pertenecido y que pertenecen a la comunidad científica, cuyas publicaciones se han convertido en auténticos documentos de culto tanto dentro las organizaciones como en la sociedad científica.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

- Autores como Max Weber, Derek Pugh y Henry Mintzberg son analizados en profundidad con la intención de exponer de forma clara y concisa las aportaciones más relevantes que se han realizado sobre el estudio de las estructuras organizativas y su relación con el constructo Capacidad de Absorción.
- Es muy interesante conocer y encontrar las relaciones existentes entre las tres principales dimensiones de una estructura organizativa con argumentos de contingencia (complejidad, formalización y centralización) con las cuatro del constructo capacidad de absorción (adquisición, asimilación, transformación y explotación).
- Para el autor de esta tesis de maestría resulta un tema en extremo atractivo e importante tener en cuenta en el diseño de estructura organizativa estas relaciones, las cuales por cierto **nunca se han tenido en cuenta entre los parámetros a examinar a la hora de proyectar o perfeccionar estructuras.**
- **Es importante destacar que al autor de la tesis no le fue posible encontrar en el país estudios que analicen la estructura organizativa desde el punto de vista de la adquisición y la explotación de conocimientos externos, a pesar del aporte que representa la explotación del conocimiento como factor clave en la generación de ventajas competitivas y sostenibles en el tiempo.**

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

## ***CAPITULO II***

---

## **Capítulo II. Diseño del modelo a utilizar para investigar las relaciones existentes entre los componentes de los constructos Estructura Organizativa y Capacidad de Absorción.**

### **Diagnóstico.**

#### **2.1. Caracterización de la Empresa Eléctrica Cienfuegos.**

En Cienfuegos dentro de la economía provincial parte de su desarrollo energético fundamental corresponde a la Empresa Eléctrica cuyo objetivo fundamental es hacer llegar la electricidad hasta el lugar más apartado del territorio, desarrollando las actividades de entrega de energía, mantenimiento de redes y construcción y otros servicios de carácter industrial o por Resolución No 014/201 se crea la Empresa Eléctrica Cienfuegos, en forma abreviada OBE Cienfuegos (Organización Básica Eléctrica), a todos los efectos legales, integrada a la Unión Eléctrica subordinada al Ministerio de la Industria Básica. La Dirección Territorial se ubica en la calle 33 # 5602 entre las avenidas 56 y 58 en la Ciudad de Cienfuegos.

La Empresa es una organización Económica, con personalidad jurídica, balance financiero independiente y gestión económica, financiera, organizativa y contractual autónoma, que se crea para la Dirección técnica, económica y comercial de los procesos de elaboración de los productos y/o servicios los que deberán lograrse con la mayor eficiencia económica.

Su funcionamiento es en base al principio de autofinanciamiento Empresarial por lo que no solo debe cubrir sus gastos con sus ingresos sino que además debe generar un margen de utilidades.

Su creación, traslado, función o disolución corre a cargo del Ministerio de Economía y Planificación a propuesta del Ministerio de la Industria Básica que la atiende en correspondencia con los procedimientos establecidos.

Por resolución No. 652 del Ministerio de Economía y Planificación de 30 de diciembre del 2004, a la Empresa Eléctrica Cienfuegos se le aprueba el Objeto Empresarial destacándose en su contenido el desarrollo de los procesos de transmitir, distribuir y comercializar la Energía Eléctrica de forma mayorista en Moneda Nacional y Moneda Libremente Convertible, así como minorista en Moneda Nacional, además de la prestación de servicios a otras entidades.

La estructura orgánica (Ver anexo O) de la Empresa responde a una entidad de Categoría II. En el cumplimiento de la Misión y el desarrollo de sus funciones tiene aprobada una Estructura del tipo burocrática mecánica y una plantilla de personal compuesta por una alta complejidad grupal en la categoría ocupacional, técnica y obrero .A fin de asegurar la continuidad y fiabilidad del servicio que presta existe en cada municipio una Unidad Organizativa, las

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

cuales tienen asignado los recursos técnicos, humanos, materiales y tecnológicos necesarios para cumplir con éxito la Misión encomendada y la Visión Empresarial acordada.

### **2.1.1 Misión de la Empresa:**

Satisfacer adecuadamente la expectativa en el servicio eléctrico de todos los clientes del territorio, por lo cual, trasmite, distribuye y comercializa la energía eléctrica con eficiencia y calidad; logrando la participación activa y dedicada de todos sus trabajadores en ese empeño.

### **2.1.2 Visión de la Empresa:**

Brindar ininterrumpidamente las veinticuatro horas del día un servicio eléctrico con una eficiencia y calidad similar a los parámetros internacionales. Para el logro de la Misión y Visión la Empresa opera con la siguiente Fuerza de Trabajo, atendiendo a su categoría ocupacional:

<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Obreros:</b>	<b>329</b>	<b>40.1</b>
<b>Servicio:</b>	<b>143</b>	<b>17.4</b>
<b>Administrativos:</b>	<b>74</b>	<b>9.0</b>
<b>Técnicos</b>	<b>238</b>	<b>29.0</b>
<b>Dirigentes:</b>	<b>35</b>	<b>4.3</b>
<b>Total</b>	<b>819</b>	<b>100</b>

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

La Empresa atiende una extensión territorial de 4177.8 Km. donde están instalados 2419.3 Km. de líneas aéreas de las cuales 407.35 Km. son líneas de transmisión, 457.02 Km. de subtransmisión, 1554.93 de distribución primaria. Tiene instalado 5221 transformadores de distribución, 132 subestaciones de 33 Kv y menores y 7 subestaciones eléctricas de 110 y 220 kV

Además son parte también de sus redes eléctricas 6733 instalaciones de alumbrado público, 4443 protecciones por relevadores y 193 equipos de comunicaciones y telemecánica. La suma total de todas estas instalaciones equivale a 25503.78 unidades convencionales.

Hasta abril de 2006 la empresa atiende y ofrece servicios a 122706 clientes de los cuáles 116116 conciernen al sector residencial, 5916 al comercial, 249 al industrial, 413 al agropecuario y 13 al alumbrado público. Este total de clientes registra un consumo de energía de 127491.24 Mwh.

**2.1.3 La posición económica de la Empresa hasta abril de 2006 en MP es así:**

Indicadores	Posición
Ventas Netas	1596.2
Costo Venta	1512.5
Utilidad Bruta	73.6
Utilidad Operaciones	0.7
Ingreso Total <sup>64</sup>	9.8
Gasto Total	1642.1
Utilidad antes de Impuesto	7.7
Utilidad después de Impuesto	2.9

**2.1.4 Referente a la posición financiera en la empresa ocurre lo siguiente**

Indicador	Posición
Activo Circulante	2973.0
Activo Inmovilizado	41774.0
Activo Ficticio	408.8
Total de Activo	55424.1

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

En el proceso de confección del Plan de Negocios y la Proyección Estratégica de trabajo a mediano, a corto y largo plazos la Empresa aplica los procedimientos determinados, y teniendo en cuenta tres escenarios: optimista, realista y pesimista sin obviar la proyección de expansión por la incorporación de nuevos consumidores y otros servicios asociados al uso de la energía eléctrica.

En lo que respecta a las relaciones mercantiles con la Unión Eléctrica se realiza acorde a los mismos principios y política aprobada para el Sistema Electro Energético Nacional (SEN).

Todo lo antes expuesto muestra una visión muy clara de la complejidad del proceso productivo y de servicio que debe enfrentar la empresa para alcanzar tan ventajosas posiciones económicas y financieras.

Hoy la Empresa Eléctrica Cienfuegos se convierte en el principal proveedor de Energía Eléctrica de la provincia Cienfuegos, la estructura de segmentación del mercado por consumo energético muestran los siguientes clientes como los más importantes:

#### **2.1.5 Principales Clientes de la Empresa.**

CLIENTES	MON.	Año Anterior	Plan Mwh	Real Mwh.	%R/P	%R/R
Cemento	CUC	1700.1	53711.2	33025.7	61.49	1942.5
Acueducto.	MN	8040.6	9861.4	8421.6	85.46	104.7
CAI A. Sánchez	MN	2382.5	4421.4	1369.10	30.97	57.46
Cultivos horquita	CUC	2462.8	2437.2	2459.9	100.93	99.88
Cereales	CUC	3388.3	6642.7	6264.4	94.3	184.88
Papelera Damují	CUC	3075.6	10818.6	1073.2	9.96	30.13
Lácteo Escambray	MN	1583.1	1664.4	1610.5	96.76	101.73
Acueducto Villa Clara	MN	2165.3	3000.0	2148.4	71.61	99.22
Refinería	CUC	2146.3	2346.8	2175.7	92.71	101.37
Combinado Pesquero.	CUC	1643.0	1536.5	1412.3	92.92	85.96

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

### **2.1.6 Agrupación de los clientes de acuerdo al segmento de mercado**

Clientes	Cantidad
Estatad MN Mayor de 50 Kwh. de demanda	401
Estatad MN Menor de 50 Kwh. de demanda	4988
Estatad MLC Mayor de 50 Kwh. de demanda	61
Estatad MLC Menor de 50 Kwh. de demanda	625
Privado no residencial	266
Privado residencial	115474
Privado MLC	17

### **2.1.7 Principales Proveedores de la Empresa**

1	Geysel
2	Energoimport
3	OBE Ciudad Habana
4	Grupo. Empresarial Construcción
5	OBE Ciudad Habana
6	BPA
7	Empresa Provincial de Gastronomía.
8	Comercializadora ITH
9	Corporación Copextel S.A.
10	ETECSA
11	Transimport
12	Emprestur
13	ECIE
14	Cimex
15	SEPSA
16	CAI Arroceros Sur del Jíbaro

## **2.2 Diseño del Modelo de Investigación.**

A fin de investigar las relaciones existentes entre la estructura organizativa de la empresa y la capacidad de absorción (Ver anexo P) se realiza a partir de un riguroso examen a las diferentes experiencias desarrolladas por reconocidas y prestigiosas autoridades sobre el tema, analizándose a detalle los componentes o dimensiones seleccionadas de acuerdo con la teoría de las organizaciones y las de la gestión del conocimiento en el caso del constructo capacidad de absorción.

### **2.2.1 Dimensiones de la estructura organizativa a investigar. Conceptos Teóricos.**

Armonizando con la mayoría de la población científica, la presente tesis de maestría considera las dimensiones Complejidad, Centralización y Formalización como las más consistentes y

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

representativas para medir el funcionamiento de la estructura organizativa mediante el enfoque de teoría de contingencia.

### **2.2.1.1 Complejidad.**

La complejidad se refiere al grado de diferenciación e integración que existe en la estructura de una organización dada. A su vez la diferenciación se puede dividir en tres clases: Diferenciación vertical, diferenciación horizontal y dispersión espacial.

Diferenciación Vertical: usualmente se refiere al número de niveles existentes entre la posición tope y aquellas posiciones directamente vinculadas a las salidas de la organización. En general, mientras mayor sea el tamaño de la organización, mayor será el número de niveles existentes

en la misma .Diferenciación Horizontal: está directamente relacionada con la división del trabajo existente, la cual crea grupos de especialidades.

El cómo se agrupan estas especialidades en una estructura se conoce como departamentalización. El grado óptimo del diseño ergonómico de la división del trabajo, dependerá de los otros factores como la centralización y formalización, que a su vez dependen de las características del trabajo, de la tecnología y de los conocimientos y habilidades que demanden las tareas a ejecutar.

Dispersión espacial: operativamente puede concebirse cómo el grado en que las instalaciones y las personas están dispersas geográficamente. Es importante considerar el número de instalaciones de la organización, la distancia entre ellas, la función que desempeñan y las características de las personas que las ocupan.

Cualquier incremento en cualquiera de estas tres clases conlleva a un aumento de la complejidad de la organización. La Integración: está relacionada con la extensión de los mecanismos estructurales que facilitan la comunicación, la coordinación y el control a través de los diferentes elementos de la estructura.

Estos mecanismos pueden ser diseñados como reglamentos, procedimientos, sistemas informativos que pueden llegar hasta el desarrollo de redes de computadoras que faciliten la información y la coordinación (conocidas como "intranets"), también pueden considerarse mecanismos de integración los comités donde participan miembros de unidades diferentes de la organización, entre otros. La diferenciación vertical puede también interpretarse como un mecanismo de integración, respecto a la diferenciación horizontal y a la dispersión geográfica, pues unifica las diferencias culturales que puedan existir en las organizaciones. En general,

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

mientras mayor sea la complejidad de la empresa, existirá una necesidad mayor de mecanismos de integración. Desde el punto de vista de la Macroergonomía, es muy importante el diseño de los diferentes tipos de los mecanismos de integración, pues permiten soportar a muchos de sus métodos como se verá más adelante.

Todas estas características del diseño organizativo, cuando son planeadas en una organización dada, de hecho presuponen muchas de las características que poseerán los puestos y los contenidos de trabajo de los niveles más bajos de la misma. **Por ejemplo si se planea una alta diferenciación horizontal, los contenidos de los puestos de trabajo serán generalmente de muy poco alcance, y será necesario departamentalizar mucho la organización, también la cantidad de subordinados que podrá tener un jefe será posiblemente alta, y como regla no se necesitará un alto grado de profesionalismo ni de educación en las personas.**

El tener en cuenta la relación "macro"- "micro", aporta mayores garantías sobre la compatibilidad ergonómicamente óptima entre los sistemas de trabajo y la organización y su estructura. En términos de eficacia del sistema, ello puede significar mayor productividad, seguridad, salud, motivación, satisfacción laboral y mejor calidad de vida en el trabajo.

#### **2.2.1.2 Centralización.**

Refleja el lugar en donde se realiza cada una de las tomas de decisiones. En organizaciones muy centralizadas la toma de decisiones está situada en lo alto de la jerarquía de la empresa, mientras que en organizaciones descentralizadas se permite a la mayoría de trabajadores de una organización formar parte en el proceso de la toma de decisiones. En la Empresa Eléctrica Cienfuegos procesos claves del Sistema Energético Nacional son competencia absoluta de la Alta Dirección, aunque otros de menor cuantía son también decisión también exclusiva de ese nivel de dirección, como sucede con el Presupuesto en Divisa, Formas y Sistemas de Pago y La Contratación de Servicios con Terceros, hasta abril de 2006 las Unidades Empresariales de Base no confeccionan el Estado de Resultados y mucho menos el Estado de Situación Financiera.

La descentralización es el último parámetro que Mintzberg utiliza. Esto se refiere a la difusión del poder para la toma de decisiones dentro de la organización.

La centralización se produce cuando el poder para tomar las decisiones reside en un grupo reducido de personas o en una única persona, mientras que en el caso contrario se considera que la organización está descentralizada. Del mismo modo, que el parámetro especialidad, la

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

descentralización está formada por dos partes: la descentralización vertical y la descentralización horizontal.

La primera de ellas aparece cuando la delegación del poder formal desciende a lo largo de la jerarquía hasta los directores de línea, mientras que la descentralización horizontal se produce cuando el poder formal o informal se dispersa por fuera de la línea de jerarquía hasta los no directivos como los operarios, los analistas y el staff de apoyo.

#### **2.2.1.3 Formalización.**

La formalización puede interpretarse, desde la perspectiva de la Armonía al menos, como el grado de normalización evidente en una organización. Esta normalización se verá concretada en la existencia de descripciones y perfiles de puestos de trabajo más ó menos detallados, igualmente en lo referido a procedimientos, reglas, reglamentos, políticas u otras herramientas que normen los contenidos de los puestos, tareas y procesos.

Un alto grado de normalización reduce la posibilidad del ejecutor sobre qué, cómo, cuándo y en qué secuencia hacer su trabajo, en esencia reduce su libertad de actuación respecto a su trabajo. Por el contrario, un bajo grado de normalización permite un mayor grado de libertad para ejecutar el trabajo y hacer un mayor uso de las capacidades de los empleados.

El diseño de las interfaces hombre-máquina y de usuario tiene que estar muy vinculado al grado de normalización de la organización. Por ejemplo si el trabajo requiere considerable autonomía, entonces los medios de trabajo deberán ser capaces de favorecer esa autonomía, y los procedimientos establecidos no deben limitar la misma de ningún modo.

En general mientras los trabajos sean más simples y/o muy repetitivos más útil es la formalización. A medida que se necesite un mayor nivel de profesionalismo para ejecutar un trabajo, menor deberá ser el grado de formalización que se diseñe.

No obstante, pueden presentarse situaciones en las que se produzca una relativa contradicción respecto a esta regla, como es el caso de la industria química, donde el cada vez más cargado ambiente regulatorio en que se desenvuelve esta rama industrial, obliga a una elevada formalización, a la vez que exige un mayor profesionalismo de los trabajadores.

La formalización tiende a reducir el conjunto de trabajadores de alto nivel necesarios para cumplir con las necesidades de las actividades, mientras incrementa el sentido de control directivo sobre los empleados.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Aunque las variables tamaño, ángulo de autoridad y especialización, se han tenido en cuenta durante muchos años, con la aparición de la teoría de contingencia estas variables han dejado de ser principales en las últimas e importantes investigaciones y que el autor y tutor de la tesis de maestría comparten en parte., pues a pesar de que el número de trabajadores de una empresa representa a una variable con múltiples incongruencias debido al modo existente de medir al promedio de trabajadores y definir hasta que punto se diferencia un trabajador directo de un indirecto se considera al promedio de trabajadores un parte a. Relativo al ángulo de control administrativo existe una incongruencia total de criterios alrededor del tema, cada cual tiene su punto de vista al igual que el autor y tutor.

Las variables especialización y estandarización se estiman parte de la formalización la cual soluciona el problema del variable tamaño por lo antes expresado.

La formalización del comportamiento que hace referencia al nivel de normalización de los procesos de trabajo imponiendo instrucciones operativas, descripciones del puesto de trabajo, reglas, reglamentos y similares.

La especialización del trabajo se refiere al número de tareas en un trabajo dado y el control del trabajador sobre estas tareas. Este parámetro está subdividido en dos partes:

- ✓ La especialización horizontal hace referencia al número de tareas bien definidas que son asignadas a un trabajo, mientras que la especialización vertical representa el control sobre las tareas realizadas.
- ✓ La formación es un parámetro clave porque es un sustituto a la formalización para lograr la normalización. La formación representa el grado con que la organización forma a sus empleados a través de programas formales de instrucción que se proporcionan a las personas y normalizan las habilidades y los conocimientos requeridos para realizar trabajos concretos dentro de la organización.

### **2.3 Dimensiones de la capacidad de absorción. Conceptos teóricos.**

Después de exhaustivo estudio a los principales autores que abordan el tema constructo capacidad de absorción la presente tesis decide aplicar el modelo de Zabra y Geroge (2002) multidimensional al considerarse el que más concuerda con el escenario específico de la empresa.

**Este modelo está integrado en cuatro componentes que son:**

- 1 La adquisición.
- 2 La asimilación.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

3 La transformación

4 La explotación de conocimiento externo.

**2.3.1 La capacidad de adquisición** hace referencia a la capacidad de identificar, evaluar y adquirir conocimiento externo, y está influenciada por dos factores: el conocimiento previo como puede ser el procedente de investigaciones previas y el esfuerzo en la adquisición la explotación – proporciona la aplicabilidad que solicitaban Cohen y Levinthal, y se define como una capacidad organizacional basada en rutinas que permite a las empresas refinar, extender y apalancar las competencias existentes o crear de nuevas a través de la

Incorporación del conocimiento adquirido, asimilado y transformado dentro de sus operaciones.

**2.3.2 La capacidad de asimilación**, hace referencia a las rutinas y los procesos que permiten analizar, procesar, interpretar y comprender la información obtenida de fuentes externas.

Aunque la adquisición y la asimilación sean dos dimensiones distintas, son capacidades complementarias. Un incremento en la dimensión adquisición permite que se produzca un incremento en la dimensión asimilación.

**2.3.3 Capacidad de transformación**, es la capacidad de una empresa a desarrollar y refinar las rutinas que facilitan la combinación del conocimiento previo y del nuevo conocimiento adquirido y asimilado. Su principal objetivo es averiguar cómo adaptar o reconfigurar el nuevo conocimiento a la realidad y a las necesidades de la organización.

**2.3.4 Capacidad de explotación**, proporciona la aplicabilidad y se define como una capacidad organizacional basada en rutinas que permite a las empresas refinar, extender y apalancar las competencias existentes o crear de nuevas a través de la incorporación del conocimiento adquirido, asimilado y transformado dentro de sus operaciones.

**2.3.5 Las dimensiones y sus componentes.**

**2.3.6 La dimensión Adquisición, componentes y roles.**

- Investigaciones previas.
- Conocimiento previo.
- Intensidad.
- Velocidad.

**Entre los principales Roles se observan:**

- Alcance de la investigación.
- Esquema de percepción.
- Nuevas conexiones.
- Velocidad de aprendizaje.
- Calidad del aprendizaje.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

### **2.3.7 La dimensión Asimilación y su Rol:**

Interpretación.

Comprensión.

Aprendizaje.

### **2.3.8 La dimensión Transformación, componentes y Roles:**

Internalización.

Conversión.

#### **Roles que la integran:**

Sinergia.

Recodificación.

Disociación.

## **2.4 Diagnóstico de las dimensiones que configuran los constructos estructura organizativa y capacidad de absorción.**

En el presente apartado vamos a realizar el análisis del estado de funcionamiento de la estructura organizativa de la Empresas Eléctrica Cienfuegos, sobre la base de la configuración organizativa actual, grado de complejidad, formalización y centralización, especialización y control, de igual manera se mide además los componentes de la capacidad de adsorción del conocimiento, mediante las dimensiones adquisición. Asimilación, transformación y Explotación del conocimiento.

Dicho análisis se ha realizado a partir de las respuestas facilitadas por la muestra seleccionada la cual abarca a todas las personas en cargos de directores, mandos intermedios, jefes de brigadas y especialistas principales, que por su experiencia, autoridad técnica reconocida y capacidad demostrada aportan el estado de comportamiento de las variables objeto de estudio. En el desarrollo del presente tema se utilizan las técnicas y métodos siguientes:

El diagnostico que se aborda a continuación sobre las dimensiones seleccionadas se apoya en los resultados de investigaciones realizadas por el autor y tutor de la presente tesis sobre

- ✓ Perfeccionamientos de Estructuras Organizativa de la Empresa Eléctrica Cienfuegos (Tesis de Grado elaborada por estudiantes de la Universidad de Cienfuegos año 2005, ambos fueron los tutores) y dos trabajos premiados en el XVI Forum de Ciencia y Técnica de la Empresa.
- ✓ Así como extensa investigación bibliografía realizada sobre ambos constructos.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Para el desarrollo exitoso del presente tema se tuvieron en cuenta la aplicación de las técnicas y métodos siguientes:

### **2.4.1 Método Empírico.**

Es el más antiguo y con mayor uso en dirección, consiste en la aplicación a situaciones nuevas de los resultados de la larga experiencia de trabajo en situaciones similares, se basa por lo tanto en la experiencia de los cuadros que realizan el perfeccionamiento y los resultados obtenidos en organizaciones similares. En este método se utiliza fundamentalmente el análisis, la síntesis, la inducción y la deducción con limitadas posibilidades. Es también posible la experimentación, pero sin lugar a dudas su base radica en la observación.

### **2.4.2 Método Pericial.**

En esencia tiene la misma fundamentación científica que el empírico, pero difiere totalmente por su enfoque y procedimiento utilizado. En este método se exige la real participación de expertos

o sea personal con conocimientos teóricos y prácticos, debe ser no comprometido con los resultados, o dicho de otra forma no vinculado con intereses parciales o personales de la organización, objeto de estudio, debe garantizar la libertad de criterios expresado personalmente, las cuales seleccionan la alternativa que consideran mejor.

Posteriormente se integran los resultados de las variantes seleccionadas individualmente y se procede a la selección final como método heurístico; se aplica con múltiples enfoques y desarrollos específicos.

### **2.4.3 Preparación de los cuestionarios y encuestas.**

En la elaboración de las herramientas para la recopilación de la información se debe tener en cuenta los principios de la Teoría de la Comunicación y en las posibilidades de procesamiento de las respuestas. Puede realizarse un pilotaje para validar los instrumentos, donde pueden incluirse preguntas abiertas, con el propósito de variarlas posteriormente, una vez que haya sido posible la conformación del universo de las respuestas.

### **2.4.4 Procesamiento y análisis de la información.**

Para realizar el procesamiento de la información se debe tener en cuenta el tipo de pregunta, ya sea cuantitativa o cualitativa. En el procesamiento por el tipo cuantitativo es posible utilizar valores que caracterizan la variable susceptible de definir a partir de lo que está midiendo. Las variables definidas de esta forma tendrán un determinado recorrido, lo cual posibilita la fácil utilización de Procedimientos Estadísticos.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Las características cualitativas están asociadas a atributos, donde solamente será posible asignar valores a las variables. Cuando se presenta la característica deseada, se le asigna digamos el valor 1 y si esta no se presenta, el valor 0; lo cual tiene un tratamiento específico desde el punto de vista estadístico. En el procesamiento de datos se utiliza un programa estadístico profesional (SPSS 11).

### **2.4.5 Otros Instrumentos utilizados.**

Revisión documental: Teniendo en cuenta que el objetivo central de la investigación abarca la teoría de la organización y la teoría del conocimiento teorías que guía toda la gestión empresarial, en función del cumplimiento del plan estratégico, es imprescindible orientarse precisamente el estudio de los documentos que plasman dicho eventos en la organización y el conocimiento.

El análisis de documentos se encuentra dentro de las técnicas cualitativas indirectas, para apoyar otros métodos más directos de recogida de datos. En este sentido se revisara todo lo

relacionado con la planeación estratégica, la organización formal, Organigrama, plantilla de cargos, funciones dirección, expediente de perfeccionamiento empresarial.

### **2.4.6 Entrevista en profundidad:**

La entrevista en profundidad se caracteriza por ser flexible, abierta y reiterada, en ella el entrevistado se puede expresar libremente, permitiendo comprender sus experiencias, perspectivas, problemas Se trata de establecer una conversación entre iguales y no un interrogatorio formal de preguntas y respuestas, para entender la significación y el sentido que tiene determinada realidad para el sujeto. No funciona de modo automático sino que, como todo dispositivo de carácter social, lo hace en la medida que se establece y mantiene una relación productiva entre los participantes.

Se trata de una relación en la que el entrevistador incita, ayuda al entrevistado con el fin de que construya y entregue un discurso, donde exprese su forma de sentir y pensar, sobre aquello que interesa investigar.

Es importante en este sentido, lograr una relación empática entre el investigador y el entrevistado, ya que de esto depende en gran medida la calidad de la información recibida. Debe lograrse un ambiente donde el sujeto encuentre suficiente libertad y flexibilidad, que posibilite que este se abra a la experiencia y nos brinde toda la información de que disponga sobre el tema investigado.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

### **2.4.7 Cuestionario:**

Esta es una técnica que permite recopilar información de manera rápida y precisa. Es un instrumento que agrupa una serie de preguntas a responder por el sujeto de la muestra, por escrito y con un nivel mínimo de interacción con el investigador. Su confiabilidad esta dada por la posibilidad de obtener resultados iguales o similares aplicando las mismas cantidades de preguntas sobre los mismos hechos. Debe ser confeccionada sobre la base de la objetividad y la precisión en las preguntas a responder.

Durante la aplicación de estas técnicas de investigación se determina el estado de las dimensiones de los constructos estructura organizativa y capacidad de adsorción.

**2.4.8 Dimensiones de la estructura organizativas.** Las seleccionadas coinciden con los criterios enunciados en la Teoría de la Organización y la Teoría del Conocimiento.

### **Dimensiones de la Estructura Organizativa a analizar.**

La Centralización.

La Formalización.

La Complejidad.

### **2.4.9 Dimensiones de la Capacidad de Absorción a analizar.**

La Adquisición de Conocimiento.

La asimilación del Conocimiento.

La información del Conocimiento.

La Explotación del conocimiento.

En el caso específico del trabajo se utiliza una batería de varios cuestionarios (Ver Anexos Q, R, S y T), a fin de medir la:

- ✓ Centralización.
- ✓ Formalización.
- ✓ Centralización.
- ✓ Capacidad Absorción.
- ✓ Especialización.
- ✓ Control.
- ✓ Diferenciación de niveles.
- ✓ Números de centros.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

#### **2.4.10 Selección de la Muestra.**

Aspecto trascendental del diseño investigativo de la presente tesis lo constituye el muestreo. Teniendo en cuenta la complejidad de la investigación (única en la Unión Eléctrica) se decide ejecutar un muestreo cercano al 100 % del universo relacionado con el estudio para proporcionarle validez y fiabilidad apropiada (Ver anexo U).

El fundamento de esta estrategia utilizada para seleccionar a los informantes es el “potencial” de cada caso, en función de lograr opiniones y valoraciones diversas que sugieran una visión amplia de la realidad estudiada; lográndose también la heterogeneidad de la muestra tanto como sea posible, para poder desarrollar comprensiones teóricas consistentes.

En consonancia con lo antes expuesto se seleccionó la muestra con las siguientes características:

CARACTERIZACIÓN	No MUESTRA.
Director General	1
Directores Funcionales	4
Directores U.E.B	20
Supervisores de Línea	34
Otros Supervisores.	39
TOTAL	98

#### **2.5 Estado Estructura Organizativa de la Empresa Eléctrica Cienfuegos.**

La Estructura de la Empresa Eléctrica Cienfuegos, (ver Anexo O) está formada en primer orden por la Dirección General y cuatro Direcciones Funcionales que abarcan la Dirección de Control y Finanzas, la Dirección Técnica, la Dirección Comercial y la Dirección de Recursos Humanos, este grupo de Direcciones en unión a la Dirección General constituyen la alta dirección de la Empresa Eléctrica y es donde se establecen, normas, políticas, procedimientos y se decide las estrategias de trabajo para toda la organización, después aparecen un grupo de Unidades Empresariales de Base dedicada al apoyo, estas Unidades abarcan las actividades de Informática, contabilidad y finanzas, servicios comercial, Transporte , Auditoria y Control ,Inversiones, Regulación de Carga ,Administrativa y Abastecimiento Técnico, Material y por último aparece el núcleo operativo, las cuales realizan el trabajo básico de la Empresa y estas son las Unidades que se encuentran en cada una de los municipios y se denominan U.E.B Municipales Eléctricas.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Esta Estructura Organizativa cumple las funciones que debe desarrollar una Empresa dedicada a la distribución, transmisión, comercialización de la energía, mantenimiento y construcción de las líneas, las características más importantes que aporta este tipo de estructura se pueden concretar de la manera siguiente:

- ✓ Es un reflejo lógico de las funciones.
- ✓ Grado de especialización alto por ocupaciones.
- ✓ Conserva el poder y prestigio de las principales funciones.
- ✓ Simplifica la capacitación.

Asimismo proporciona medios para ejercer un control de la actividad fundamental por parte de la cumbre, aspecto que es muy bien aprovechado, más allá de la propia actividad cardinal. El mismo hecho de tener Unidades Empresariales de Base Eléctricas en cada municipio de la provincia, avala cierto grado de descentralización esencial en la actividad operativa, relativa a la operación y explotación de Sistema Eléctrico en el territorio que le compete.

Es una estructura aplanada con pocos niveles intermedios de dirección de carácter formal, pero en la informal existen entre el Director General y un operario directo cinco niveles de mando. También se observan casos de unidades organizativas con un ángulo desmedido de autoridad, por ejemplo al Director General se le subordinan más de 25 trabajadores.

#### **2.5.1 Caracterización de la configuración estructural de la empresa.**

Mintzberg presenta a las organizaciones como un constructo formado por cinco partes básicas: el núcleo de operaciones, la línea media, el ápice estratégico, la tecnoestructura y el staff de

apoyo, sin embargo, diez años más tarde, introdujo un sexto elemento: la ideología, en el caso de la Empresa Eléctrica Cienfuegos las partes que forman la configuración teniendo en cuenta el rol que ejerce en la organización se muestra en la tabla 2.1

Como se aprecia en el Organigrama este concuerda con el de una organización que se apoya en un sistema de autoridad formal, sin descartar las relaciones importantes de poder, de rivalidad y de comunicación de carácter informal. Relativo a la ideología Empresarial ó cultura empresarial que engloban en al actualidad las tradiciones y creencias de la organización así como las rutinas en su funcionamiento interno que la distinguen y ejercen influencia en la organización. En la empresa esta presente una cultura bien definida en cuanto al Servicio que la misma brinda y prevalece también un altísimo valor el Sentido de Solidaridad en todos los trabajadores.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

En base al funcionamiento práctico y a las características de configuración que muestra la empresa respecto a los mecanismos de coordinación, se considera que la Empresa Eléctrica Cienfuegos tiene una Configuración Funcional por estas razones:

- ✓ El principal mecanismo de coordinación es la agrupación de tareas con apreciable grado de centralización y un bajo nivel de desarrollo de la Formalización.
- ✓ La parte fundamental de su organización es la línea media y con respetable importancia la tecnoestructura en atención al grado de formalización imperante.
- ✓ Los principales parámetros de diseño se basan en la división del trabajo con determinado grado de estandarización y formalización y un alto nivel de centralización de carácter funcional.
- ✓ Los factores de contingencia responden a una empresa madura, de tamaño mediano, con directivos medios con aceptable poder, un sistema técnico regulador intenso y un entorno dinámico y muchas veces hostil en respuesta al carácter de monopolio que ejercen las empresas eléctricas por se las únicas que transmiten , distribuyen y comercializan el servicio eléctrico en el país.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Tabla 2.1. Esquema que describe la Configuración existente en la Empresa Eléctrica Cienfuegos.**

Partes de la Organización.	Actividades
Núcleo Estratégico	Dirección General, Accesorio Jurídico, Asesoría Cuadro y Gestión de Calidad
Tecnoestructura	Dirección Economía y Finanzas, Dirección Recursos Humanos Dirección Comercialización de la Energía y Dirección Técnica.
Staff de Apoyo	Direcciones de: Servicios generales, Seguridad, Protección y Auditoría, Comunicación, Mantenimiento y Reparación de los componentes de las redes eléctricas, Equipos de Mediciones eléctricas, Informática, Transporte Automotor, Inversiones, Abastecimiento Técnico Material, Sustitución de Importaciones, Formación y Desarrollo, Generación Distribuida Operación y Explotación del SEN.
Línea media	Direcciones U.E.B Municipales Eléctricas, Jefes Talleres, Jefes Grupos, Jefes Brigadas, Especialistas.
Núcleo operativo	Operarios de: Mantenimiento y Construcción de Líneas Eléctricas, Electricistas, Lectores Cobradores, Grupos Electrógenos, Subestaciones, Mantenimientos de Transformadores, Mecánicos, Soldadores, Maquinado.
Ideología.	Cultura marcada por el sentido de pertenencia y orgullo de trabajador eléctrico, enfoque orientado hacia los servicios y satisfacción de los clientes, decisiones de carácter individual y cerradas, marcada rivalidad entre Directores, se evade al conflicto, marcada tendencia a los rumores

### 2.5.2 Estado de la variable Especialización.

La Estructura Organizativa la Empresa Eléctrica Cienfuegos tiene organizada sus actividades y personas. En esta formación se aprecia una Departamentalización por funciones, reflejándose por tanto lo que la Empresa normalmente hace. Esta Departamentalización facilita indudablemente que la alta dirección defienda el prestigio de las actividades de Comercialización de la Energía, Mantenimiento, Construcción de Líneas Aéreas Eléctricas y la Operación y Explotación del Sistema Electroenergético Nacional (SEN), estas actividades son básicas en la Empresa, la referida Departamentalización asegura una especialización por

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

ocupaciones básicas ubicadas en la cadena del valor y en particular en los principales puestos del núcleo operativo de producción y/o servicios.

En el orden de las responsabilidades los Directores de U.E.B son los responsables de los resultados finales de las actividades básicas asignadas y que lógicamente tributan al resultado final al nivel de empresa, esta situación obliga al Director General a practicar un control sistemático sobre las mismas..

En el orden práctico se observa que el funcionamiento de esta Departamentalización funcional crea situaciones desfavorables sobre todo en las UEB cuyos resultados finales están muy vinculados con la generación de Utilidades, pues los directores de esas unidades en general se aprecian dificultades en el cumplimiento de las orientaciones que las direcciones funcionales ( Tecnoestructura y Staff de Apoyo) regula. Es justo distinguir que sobre estos directores inciden una significativa carga de orientaciones unas con carácter lineal (Director General) y otras de carácter funcional que son las de mayor peso específico por la cantidad de niveles de dirección especializada existente. Directores de las Unidades Empresarial de Base (UEB) de las actividades funcionales ubicadas en las direcciones ya que carecen de una visión integradora de la Empresa, detalle este que ha llegado a crear murallas en este sentido.

En los resultados del análisis de la División Horizontal del trabajo se puede comprobar una marcada especialización de la tarea en las actividades de Mantenimiento Subestaciones, Mantenimiento de Líneas Aéreas en Caliente, Mantenimiento Transformadores, Fabricación de Piezas de Repuesto. Alumbrado Público. Despacho de Carga. Mantenimiento y Reparación de Metro contadores. Mantenimiento y Reparación Automotor, Almacenes Seguridad Interna. Comercial Sucursales, Guardia Eléctrica. Operación de sub. Estaciones, Mantenimiento, Construcción de Líneas Brigada de Prueba y análisis, estas actividades se caracterizan además por la reiterada repetición del trabajo, que le facilitan una estandarización, de la actividad y un marcado aprendizaje de los trabajadores de estas áreas. Los rasgos de especialización que muestra la Empresa y reflejada en los resultados de la encuesta aplicada a la muestra seleccionada asegura que la Promoción, Publicidad,

Seguridad Social, Formación y Preparación del Personal, Control de Materiales, Compra de Medios de Protección, Control de recursos Financieros, Planificación Económica, Control de Calidad, Estudio del Trabajo, Actividad Jurídica, en cada una de estas actividades relacionadas es una sola persona que se ocupa de la misma, las actividades de Distribución y Comercialización de la Energía Transporte y traslado de Materiales, existen más de una persona que se ocupan de la misma.

### **2.5.3 Estado de la dimensión complejidad.**

En el aspecto referido a los niveles de dirección utilizados por la Empresa puede comprobarse en su configuración formal, como la empresa de manera general en la división vertical utiliza entre tres y cinco niveles de dirección en las distintas partes de la estructura, esta situación asegura un grado de complejidad significativo a la Empresa complejizando, la coordinación y las comunicaciones descendiente de objetivos, acciones y temas de interés.

En este aspecto merece especial atención y análisis las configuraciones de carácter informal que se desarrollan en el curso de los años, y por tanto influyen indudablemente en los niveles de dirección, y en el proceso de toma de decisiones, en este caso podemos apreciar como la Dirección de los Recursos Humanos dirige la U.E.B de Formación y Desarrollo, la Dirección de Control y Finanzas dirige la U.E.B de Contabilidad y Finanzas, la Dirección Comercial dirigiendo la U.E.B de Servicios Comerciales, y en las U.E.B Municipales se crean eslabones intermedios de dirección al crear los jefes Comerciales y los Jefes de Operación ambos cargos tienen carácter informal, al no ser reconocidos oficialmente a todos los efectos legales.

En lo referido al ángulo de autoridad ó alcance de la administración se aprecia un alcance respetable como el Director General que abarca a 25 personas, aunque hay otros mandos en la estructura donde el tramo de control es respetable. Como dato interesante el 81.6% de los encuestados opinan que entre el Director General y el operario directo hay cinco niveles, el 18.4 opina que existen tres niveles.

En estudio del tema Graicunas(1937) por razonamiento deductivo al problema del ángulo de autoridad formuló una expresión matemática a través de la cual se puede obtener el número de relaciones que se producen entre superior y subordinado y entre subordinados entre si, el número de relaciones que están en función del número de subordinados que dependían de un superior. Tal expresión es:

$$R = n (2^{n-1} + n - 1)$$

En la que R= número de relaciones posibles.

n = número de subordinados.

Se deduce que la complejidad del trabajo del superior crece grandemente cuando incrementa su número de subordinados, por eso debe limitarse el número de los mismos a fin de que no disminuya la eficacia de la gestión.

### **2.5.4 Estado de la dimensión centralización.**

El grado de centralización hace referencia a la diseminación de la autoridad (y poder) entre las partes de la organización. En tal sentido, pensamos que, cuanto mayor sea el número e

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

importancia de las decisiones tomadas en los niveles altos de la jerarquía, mayor será el grado de centralización.

En el resultado de las encuestas distingue en gran medida y de carácter mayoritario que la toma de decisiones que realizan los Directores de UEB se relacionan: con el número de trabajadores necesarios a utilizar (73.5%), el pago de horas extras (83.7%), la ejecución de los mantenimientos, la idoneidad de los trabajadores y la selección del personal estos tres aspectos el 100% de los encuestados así opinan. También en igual porcentaje (100) indican que los mandos intermedios se involucran con apreciable incidencia: en la tarea de resolución de los conflictos, en priorizar las ordenes y recomendar la mejor forma de trabajar, El 49.0.0% de los encuestados opina que los Jefes de Brigadas son los encargados de asignar las tareas a los operarios.

En los dispositivos (Ver anexo R) de control que efectúa la empresa un 57.1% opina que hay un control exhaustivo de los sistemas de información. Unánimemente los encuestados señalan que existe un uso de los centros de costos con fines de control, mayoritariamente en cifra de 90.8% considera que las técnicas y los dispositivos de calidad no se usan, en el aspecto de evaluación formal del desempeño, el 84.7% piensa que la evaluación del desempeño profesional de los trabajadores se realiza en los términos establecidos.

En los aspectos de la compra de equipos, y sistemas de pagos, el directivo medio y los supervisores no tiene la libertad de decidir, correspondiéndole esta decisión al Consejo de Administración de la Empresa, formados por los cuatro Directores Funcionales y el Director General. Se observa que existe un alto grado de centralización por parte de la alta dirección en la Gestión Económica y Financiera y Compra de todo tipo de Materiales.

En la Empresa Eléctrica Cienfuegos la descentralización del proceso de toma de decisiones se observa en las facultades conferidas a:

Directores de las áreas pertenecientes a la Tecnoestructura.

Directores de las unidades integradas al Staff de Apoyo

Directores de las unidades relacionadas con la Línea Media.

Jefes de Taller, Jefes de Brigada, Jefes de Grupo algunos conectados con los procesos concernientes al Núcleo Operativo y otros a la Tecnoestructura o al Staff de Apoyo.

Respecto a al proceso Toma de Decisiones que le compete a la Empresa el mismo aparece íntegramente en las Bases Generales del Decreto Ley 187 de 2000 que regulariza en todas sus partes el Proceso de Perfeccionamiento Empresarial. En la realidad concreta muchas facultades claves avaladas en ese Decreto han sido ajustadas por la Unión Eléctrica y aprobadas por el Grupo Nacional de Perfeccionamiento, la Unión considera que aspecto

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

claves de la Empresas Eléctricas deben analizarse como Sistemas, por ejemplo las Empresas no pueden diseñar Sistemas de Pago y de Estimulación al nivel de Empresa, no están acreditadas para modificar indicadores y/o condicionantes en el Sistema aprobado a ese nivel, tampoco está permitido adoptar decisiones relativas al diseño y/o modificación de cargos pertenecientes a la familia de Linieros, Electricistas y otras ocupaciones vinculadas directamente con la cadena del valor competencia del núcleo operativo.

Relativo a la toma de decisiones en las unidades organizativas de dirección de la Tecnoestructura pueden adoptar decisiones en estos contextos:

- 1) Los recursos financieros y materiales, así como la fuerza de trabajo correspondiente a la subdivisión estructural.
- 2) Certificar el cumplimiento de los indicadores establecidos para la obtención de los estímulos morales y materiales y aplicar el mecanismo de distribución del estímulo.
- 3) El ingreso de los trabajadores al empleo, su permanencia o promoción dentro del área, una vez transcurrido el Período de Prueba.
- 4) Dar por terminada la relación laboral con un trabajador dentro de su dirección.
- 5) Aprobar modificaciones temporales en las Normas de Consumo Material, Procedimientos o Procesos Tecnológicos debidamente fundamentados.
- 6) Aplicar medidas disciplinarias a los dirigentes y trabajadores que se le subordinan por las violaciones de la disciplina laboral contemplada en la legislación vigente y los reglamentos internos aprobados en la Empresa.

En cuanto a las Unidades relacionadas con el Staff y la Línea Media su proceso Toma de Decisiones se ajusta a estas situaciones:

- 1 Aprobar de Conjunto con el sindicato el horario de trabajo y descanso según lo establecido y exigir su cumplimiento.
- 2 Firmar contratos económicos de diferentes tipos, servicios, suministros, laborales, compraventa, seguro, consignación y otros, cumpliendo el procedimiento establecido por el Comité de Contratación.
- 3 Contratar con terceros, servicios no existentes en su estructura Organizativa según lo establecido.
- 4 Crear los órganos asesores de dirección que más se ajusten a las características de la organización y reglamentar su funcionamiento. Aprobar los acuerdos administrativos del consejo de dirección que considere conveniente.
- 5 Administrar los recursos financieros y materiales así como la fuerza de trabajo.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

- 6 Aprobar los balances financieros, responder por los resultados financieros de la misma y por el cumplimiento de sus obligaciones.
- 7 Reconocer o retirar la condición de idoneidad demostrada de los trabajadores de la Unidad.
- 8 Decidir el ingreso de los trabajadores al empleo, su permanencia y promoción (NO)
- 9 Dar por terminada la relación laboral con un trabajador a iniciativa de la dirección de la Unidad.
- 10 Autorizar excepcionalmente que un trabajador pase a ocupar otra plaza de menor categoría por no más de 60 días en el año sin afectar su salario.
- 11 Aplicar las medidas disciplinarias al personal de la Unidad.
- 12 Aprobar o acordar con los trabajadores la recuperación de la producción por interrupciones.
- 13 Aprobar las Normas de Trabajo elaboradas por la Empresa relacionadas con la actividad que dirige.

Se pudo comprobar que a pesar de aparecer en las facultades asignadas a los Directores de las Unidades Empresariales de Base firmar contratos económicos de diferentes tipos, servicios, suministros, laborales, compraventa, seguro, consignación y otros, cumpliendo el procedimiento establecido por el Comité de Contratación en la realidad práctica existente solo tres de ellos son los únicos autorizados para decidir cualquier tipo de contratación económica, esos directores son el de: Inversiones, Abastecimiento Técnico Material, y Centro de Operaciones. El Director General puede efectuar decisiones a ese fin.

Los Directores de las Unidades Empresariales de Base Municipales Eléctricas pueden decidir sobre los Contratos de solicitud de Servicio Eléctrica de pequeños consumidores de energía, los mayores se aprueban por la Dirección Comercial. Relativo al resto de las Unidades su participación en el proceso es informativa.

Es evidente que la medida acordada sobre la firma de contratos económicos limita en alto grado la gestión empresarial y por ende el servicio al cliente, además de debilitar la Autonomía de Dirección.

Hasta abril del 2006 ninguna Unidad Empresarial de Base confecciona Estados de Resultados y Balances Financieros por decisión de la Unión Eléctrica. Acerca de las decisiones financieras, es el Consejo de Administración de la Empresa a través del Flujo de Caja es el único órgano de dirección colectiva autorizado para decidir sobre las transferencias Bancarias en CUC enviadas por la Unión Eléctrica, o sea, la Estrategia Financiera y su Administración está súper centralizada, cuando lo lógico es que cada cual en su consejo de dirección decida el destino y uso del presupuesto asignado, el cual solo existe al nivel de empresa. Existe el parecer que eso ocurre debido al insuficiente presupuesto concedido a la empresa.

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Por otra parte existe descentralización media de diversas funciones hacia los Directores de Unidades Empresariales de Base sobre todo en los: Recursos Humanos, ejecución de Mantenimientos, operación del sistema de distribución eléctrica, gestiones de abastecimiento y comercialización de la energía eléctrica. ‘

Referente a la diferenciación Vertical en la empresa el número de niveles existentes entre el Director general y los obreros es de cinco clasificándose de Deficiente, esto es posible al estar operando de forma categórica una Estructura Organizativa de carácter informal.

Tocante a la diferenciación horizontal existente en la empresa clasifica de Alta por el significativo número de Unidades Empresariales de Base y de Grupos de Trabajo creados, algunos con acentuada cantidad de subordinados y otros formados solo por tres trabajadores. El autor evalúa este excesivo número de segmentos de dirección negativo que afecta la Coordinación, Comunicación y lógicamente al proceso Toma de decisiones en ese nivel y en toda la empresa.

En cuanto al ángulo de control administrativo (número de empleado por dirigente) se observa en varias unidades una aplicación bastante desmedida según opinión casi generalizada de los principales expertos en esta materia los cuales estiman que el control administrativo admisible debe oscilar entre 7 y 10 trabajadores por supervisor, aunque admiten la figura de casos aislados excepcionales donde el número es superior a 10.

En la entidad existen segmentos de dirección cuyo tramo de control es superior a 15, por ejemplo el Director General atiende, organiza, controla y dirige a más de 25 trabajadores de los cuales 22 son cuadros de dirección, el Jefe de Subestaciones hace lo mismo con 31 subordinados, situación parecida a la anterior sucede en las Sucursales Eléctricas Centro y Gloria entre otros.

Si bien hemos distinguidos situaciones de Tramo de control superiores a los permisibles, en la empresa se presentan escenarios donde la situación es contraria, es decir, existen significativa cantidad de Especialistas Principales que solo controlan y organizan la labor de tres personas incluyéndose él.

### **2.5.5 Estado de la dimensión formalización.**

La formalización se entiende como el grado de estandarización de los trabajos o conductas conforme a estándares. Atañe, básicamente, a la mayor o menor utilización de documentos escritos en la organización. Se contemplarían, por ejemplo, aspectos tales como procedimientos, descripción de puestos, regulaciones y manuales de política etc.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

El 99% de los encuestados asegura que existe el contrato de trabajo y es utilizado. El 100% de los encuestados opina que los perfiles de los cargos no están diseñados, ni tan siquiera para los puestos claves de la empresa. El 93.9 de los encuestados juzga que la política de negocio no está escrita y el manual de organización y reglas no existen, así. El 75.3% opina que las instrucciones operativas no están elaborada. El 92.9% considera que no existe un folleto de información interna y el 77% opina que el Organigrama de la Empresa es solo de uso del Director General.

El panorama de la Empresa desde el punto de vista del autor esta muestra una formalización moderada, avala esa afirmación a que significativa parte de los procesos de trabajo no estén en estado de autocontrol. En la Empresa Eléctrica Cienfuegos el desarrollo de la Formalización la guía metodológicamente el Grupo de Calidad subordinado al Director General, al cierre de abril 2006 la empresa aún no ha podido certificar la Gestión de Calidad, aún falta procesos por identificar y procedimientos a realizar, aunque concurren aceptables avances en la implantación de los procedimientos de los procesos claves vinculados a las áreas: Técnicas, Comercial, Economía y Recursos Humanos están resueltos quedan pendientes otros de alta influencia en la Gestión Empresarial, así es el caso de la Informática, la Comunicaciones, la Atención al Cliente, la Generación Distribuida integralmente y el Uso Eficiente y Eficaz de la Energía entre otros.

Está bien claro que la especialización horizontal presenta dificultades relativas en primer lugar al exceso de división del trabajo previsto en la estructura organizativa, se reflexiona acerca del exceso de Unidades Empresariales de Base, algunas muy pequeñas y otras con demasiado personal. Se observa también en esa Unidades la existencia solapada de una clara aplicación del concepto Departamentalización Vertical mediante el uso de Grupos de Trabajo bajo el control de especialistas Principales, con determinado nivel de mando, lo cual dificulta el proceso de dirección en sentido general, al ampliarse la coordinación y la comunicación, o sea, la Especialización alcanza una magnitud extrema.

Se evidencian deficiencias referentes a la Estandarización, la empresa opera con un exceso de modelaje, la unificación es algún caso discreta no hay ínter cambiabilidad y el lenguaje no es muy claro y preciso. En fin tienen problemas tres partes básica de la Estandarización, la: Simplificación, Unificación y Especialización, además de no estar separada la información en diferentes campos, es decir, ocurren dificultades al faltar la estandarización de datos con la calidad requerida. Hay numerosas causas que provocan suciedad en los registros de los sistemas operacionales, lo que trae como consecuencia que haya gran cantidad de datos

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

almacenados en la empresa que carece de la calidad adecuada para ser utilizada de forma confiable.

### **2.6 Estado general de la capacidad de absorción.**

Las organizaciones del que integran el Consejo de Cooperación del Ministerio de Industria Básica de la Provincia de Cienfuegos exhiben un desarrollo sistemático en la capacitación, formación y desarrollo en las personas que van a ocupar puestos claves dentro de la Cadena del Valor en la organización, para ello en la organización estructural se ha concebido un grupos de especialistas que forman la Unidad Empresarial de Base de Formación y Desarrollo (ver anexo V) los cuales ejecutan las siguientes funciones:

- ✓ Garantizar y controlar el programa de Capacitación de los trabajadores
- ✓ Imparten cursos asociados al perfeccionamiento técnico de los trabajadores
- ✓ Asegura la formación de operarios en la actividad del mantenimiento y operación del sistema.
- ✓ Efectúa contratos con Universidades y escuelas tecnológicas.
- ✓ Orienta y participa en el proceso y funcionamiento de las cátedras adjunta.
- ✓ Organiza y brinda el servicio relacionado con la información científico técnica.

El resultado procesado mediante la encuesta para medir el estado del constructo de la capacidad de absorción resulta que hay un 90.8 % que asegura que no existe un presupuesto destinado a la investigación y desarrollo. El 83.7% opinan no conocer los proyectos de investigación y/o desarrollo en su Empresa. El 100% de los encuestados coinciden que no hay un grupo de empleados dedicados a la investigación y desarrollo de su empresa, el 80.6% aseguran que no existen publicaciones internas de carácter técnico, el 82.7 % opinan que no existen publicaciones externas carácter técnico. Un 49% conoce que fueron iniciados la ejecución de los proyectos de investigación y/o desarrollo iniciados, el 25% afirma que fueron concluidos, el 59.2% opina que hay nuevos productos o servicios que han sido comercializados a lo largo del último año, mientras el 48% considera que la comercialización de los nuevos servicios han consolidado la posición de la empresa en el mercado.

#### **2.6.1 La capacidad de adquisición**

En la empresa concurren dos fuentes externas fundamentales de adquirir conocimiento profesionales y de oficio en centros educacionales la: Escuela Superior de Cuadros y la

Escuela Nacional de Capacitación de la Unión Eléctrica las cuales por supuesto no se ajustan a las necesidades inscritas siendo esta la causa fundamental del porque apreciable cantidad de técnicos, especialistas y dirigentes utilicen la variante de Internet e Intranet, a fin de

## Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

actualizar y/o ampliar conocimientos, y que por supuesto a desarrollado la habilidad de adquirir conocimiento lo cual a ayudado en la elaboración de proyectos de desarrollo energético y distribución de la energía, por tanto, la empresa no muestra un pensamiento estratégico claro, del alcance y posibilidades de esta variante, pues en realidad se carece de una proyección estratégica a ese fin que sin lugar a dudas puede solucionar en parte la limitada capacidad de la escuelas nacionales y poder alcanzar un resultado más integrador en la adquisición del conocimiento.

### **2.6.2 La capacidad de asimilación.**

Hasta abril de 2006 la empresa no cuenta con procedimientos integrales que permitan evaluar o medir al asimilación, la única que funciona y de forma discreta es la elaboración de Trabajos de Curso, Tesinas, Diplomado y Postgrado en la mayoría de los casos son interés del centro educacional que auspicia la acción o del mismo cursista, luego no se conoce la asimilación por la vía mas abarcadora que señala en la Adquisición (Internet e Intranet).

### **2.6.3 La capacidad de transformación.**

En la empresa esta dimensión se mide y/o evalúa en los eventos de: Forum de Ciencia y Técnica, Forum de Economía, Estudios de Tiempo, Mujer Creadora y Mujer Economista, en estos escenarios los trabajadores participantes elaboran sus proyectos, los cuales en teoría deben responder al Banco de Problemas de la Empresa, en la realidad práctica esto no es así, cada cual hace lo que entiende y pueda darle mejor posición en la clasificación final del evento..La insuficiente elaboración de publicaciones de artículos y/o temas de carácter técnico, es otra prueba que indica por donde se encuentra la empresa en la transformación

### **2.6.4 La capacidad de explotación.**

Es indiscutible que la único camino aplicado en la empresa para explotar los conocimiento adquiridos, asimilados y transformados dentro de sus operaciones son los eventos descritos en la transformación, pero con elevado grado de dificultad, pues se supone que a esos eventos el participante debe llevar temas relacionados con el Banco de Problemas y la mayoría de los caso no es así. Además el proceso de Generalización de Trabajos está vagamente consolidado. Afecta también la correcta marcha de la explotación la falta de un grupo o personal dedicado íntegramente al elaboración de proyectos de investigación y desarrollo, esta actividad acontece no de forma sistemática y concebida en relativo al desarrollo, pues el proceso investigativo tiende a nulo.

En Anexo P aparece modelo para el desarrollo de la investigación.

## **2.7 Diagnóstico de otras variables asociadas a los constructos objetos de investigación.**

### **2.7.1 Estado del Objeto empresarial de la Empresa Eléctrica Cienfuegos.**

Se pudo apreciar que por resolución No. 652 del Ministerio de Economía y Planificación de 30 de diciembre del 2004, a la Empresa Eléctrica Cienfuegos se le aprueba el Objeto Empresarial siguiente:

- ✓ Transmitir, distribuir y comercializar de forma mayorista la energía Eléctrica en moneda nacional y divisa y de forma minorista en moneda nacional.
- ✓ Prestar servicios de proyectos y de ingeniería, en moneda nacional; de construcción, desmantelamiento, montaje, reparación y mantenimiento a instalaciones eléctricas aéreas y soterradas al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- ✓ Realizar trabajos de corrección del factor de potencia, acomodo de carga, al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- ✓ Brindar servicios técnicos relacionados con el uso eficiente de la energía Eléctrica y para las redes eléctricas al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- ✓ Brindar servicios de Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- ✓ Llevar a cabo la comprobación y certificación de las capacidades dieléctricas de medios de protección para trabajar con electricidad en moneda nacional.
- ✓ Ofrecer servicios de reparación y mantenimiento de equipos estáticos y rotatorios eléctricos al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- ✓ Realizar proyectos de electrificación, mejoras y modernización de redes eléctricas así como de iluminación exterior e interior en moneda nacional.
- ✓ Brindar servicios de reparación, mantenimiento, calibración de equipos y medios de medición al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- ✓ Brindar servicios de comunicación a las entidades de la Unión Eléctrica en moneda nacional y del Ministerio de la Industria Básica radicadas en la provincia, por los canales de comunicación propios en moneda nacional y divisa.
- ✓ Brindar servicios de apoyo o peaje a través de las posterías a las entidades de comunicaciones de la provincia en moneda nacional y divisa.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

- ✓ Prestar servicios de construcción, montaje, reparación, ajuste y mantenimiento a sistemas de comunicaciones, protecciones eléctricas y automática al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- ✓ Producir y comercializar de forma mayorista de transformadores, medios de protección para trabajar en líneas aéreas, desconectivos monopolares e interruptores en aire, así como ofrecer los servicios de reparación y mantenimiento al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- ✓ Comercializar de forma mayorista chatarra a las Empresas de la Unión de Empresas de Recuperación de Materia Primas en moneda nacional y divisa.
- ✓ Comercializar de forma mayorista materiales ociosos y de lento movimiento en moneda nacional.
- ✓ Prestar servicios de parque, de alquiler de almacenes y locales; de transportación de carga, de alquiler de equipos tecnológicos para el montaje eléctrico; de impresión y reproducción de documentos; consultoría técnica para la reparación, mantenimiento, construcción, diseños y proyectos de redes eléctricas, todos ellos en moneda nacional.
- ✓ En este Objeto Empresarial se aprecia como la Empresa Eléctrica Cienfuegos no tiene enmarcado y por tanto no esta aprobado la Instalación y explotación de grupos electrógenos que suministraran energía al Sistema Electro Energético Nacional.

#### **2.7.2 Estado de la Misión de la Empresa:**

Satisfacer adecuadamente la expectativa en el servicio eléctrico de todos los clientes del territorio, por lo cual, trasmite, distribuye y comercializa la energía eléctrica con eficiencia y calidad; logrando la participación activa y dedicada de todos sus trabajadores en ese empeño.

Es necesario actualizar la Misión ya que la empresa ahora debe también asegurar la entrega de energía al sistema con la incorporación a su proceso de los Grupos Electrógenos de manera aislado o integrado en batería. .Hasta abril del 2006 el cumplimiento exacto de la misión confronta dificultades.

#### **2.7.3 Estado de la Visión.**

Brindar ininterrumpidamente las veinticuatro horas del día un servicio eléctrico con una eficiencia y calidad similar a los parámetros internacionales. Para el logro de la Misión y Visión la Empresa posee suficiente Fuerza de Trabajo con alto grado de complejidad técnica y de operarios los cuales a pesar de no estar en autocontrol, no dejan de constituir una colosal Fortaleza de la empresa En el momento del análisis y elaboración del presente

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

diagnostico la organización se encuentra enfrascada en un proceso de ampliación del negocio del servicio eléctrico el cual esta dirigido a la generación de electricidad a partir de la instalación de grupos electrógenos, lo cual aconseja la modificación del Objeto Social de la empresa, su Misión y Visión Empresarial

#### **2.7.4 Estado de los principales objetivos de la empresa para el 2006.**

- ✓ Garantizar la seguridad de nuestros trabajadores logrando cero accidentes mortales y un 20% menos de accidentes que en el 2005.
- ✓ Asegurar un servicio eléctrico al pueblo y al resto de los clientes las 24 horas, haciendo un énfasis fundamental en las tareas asociadas a la Revolución Energética.
- ✓ Lograr la disponibilidad en la generación de emergencia que permita enfrentar la contingencia y liberar hasta 13.8MW en la demanda del SEN.
- ✓ Mantener en un 99% en la Recaudación de la Energía Facturada
- ✓ Alcanzar el 9.9% en las Perdidas de Distribución.
- ✓ Reducir el índice de transformadores dañados por debajo del Año anterior
- ✓ Generar 20GW al Año a través de los Grupos Electrógenos.
- ✓ Cumplir el plan de mejora en el Mantenimiento de las redes previstas para el año.
- ✓ Se aprecia que los objetivos tienen una formulación en extremo parecida a la correspondiente a los objetivos de trabajo e incluso erróneamente se consideran objetivos dos que expresan mantener y cumplir. Además conceptualmente la Proyección estratégica es a largo plazo con un intervalo no inferior a cinco años.

#### **2.8 Conclusiones Parciales del Capitulo.**

El diagnóstico acerca del estado de las dimensiones de la estructura organizativa, Complejidad, Formalización y Centralización indica lo siguiente:

1. Existe en la organización una formalización insuficientemente, lo cual asegura que los procesos de trabajo no estén en estado de autocontrol, salvo excepciones.
2. Ocurrencia de alto grado de Especialización vigentes en Staff de apoyo y Tecnoestructura.
3. Evidente el exceso de amplitud horizontal.
4. El núcleo Operativo básico muestra dificultades en el cumplimiento de las funciones comunes, metodológicas que orienta la Tecnoestructura y el Staff de apoyo.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

5. El diseño de la Estructura se identifica con una Configuración por Funciones y coincidente con la de Mintzberg.
6. El ángulo de control Administrativo es desmedido; el Director General atiende a más de 25 subordinados. Es evidente en este aspecto negativo influencia notable de la aplicación excesiva y solapada de una División Vertical que aunque no se observa en el organigrama está dentro de las unidades y surge debido excesiva División del trabajo al establecerse un alto grado de Especialización.
7. La autoridad funcional sobre procedimientos en las especialidades de personal, abastecimiento técnico material, contabilidad, transporte, presupuestos, legislación, consumidores, etc. muestra complicaciones ciertamente considerables en las relaciones de autoridad que dificultad la unidad de mando en los ejecutivos de línea.
8. Se observa que existe un alto grado de centralización por parte de la alta dirección en la Gestión Económica y Financiera, Compra de todo tipo de Materiales y Equipos y Sistemas de Compensaciones y Estimulación.
9. El diagnóstico acerca del estado de las dimensiones de la capacidad de absorción indica con claridad los graves problemas que confrontan las mismas.
10. A pesar de existir en la empresa una fuerza de trabajo Especializada con altísimo nivel técnico y competitivo, la transformación y explotación del conocimiento no ocupan un sitio acorde con esa Fortaleza de Capital Humano.
11. Incorrecta formulación e interpretación de los Objetivos Estratégicos.
12. La vigente proyección de la Misión no se corresponde con las transformaciones técnicas y económicas actuales (2006).
13. Es necesario ajustar la Visión Empresarial a las actuales (2006) a las nuevas concepciones económica y técnica igual acción requiere el Objeto Social.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

## ***CAPITULO III***

---

### **Capítulo III. Resultados y discusión del objeto de investigación.**

#### **3.1. Introducción**

El presente capítulo expone los pasos utilizados para evaluar y analizar el modelo de relación existente entre las dimensiones que forman el constructo de la estructura organizativa y las dimensiones que forman el constructo capacidad de absorción, conceptos ampliamente abordados desde lo teórico en el primer Capítulo de la tesis y profundamente diagnosticado su estado en el Capítulo II. Para ello se ha dividido en tres apartados. En el primer apartado se introduce un comentario en el uso, cada vez más frecuente, de los métodos cuantitativos dentro de las ciencias sociales mediante un pequeño preámbulo de la investigación científica en las ciencias, además se comenta el uso de diversas herramientas estadísticas mediante el paquete estadístico SPSS-11, con este fin se introduce los conceptos básicos relacionada con el análisis Factorial y tablas de contingencia, ambas técnicas aplicadas en la investigación. En el Segundo apartado de este capítulo, se detalla también el método de investigación y se exponen los criterios seguidos para selección de la muestra utilizada en la investigación y se plantean las Hipótesis de trabajo para el análisis de las relaciones entre las estructuras organizativas y la capacidad de absorción. En el tercer apartado se procede al análisis de resultados y la discusión de los mismos, así como el examen de las hipótesis de trabajo expuestas.

#### **3.2. Métodos cuantitativos en las ciencias sociales. Conceptos.**

El término investigación que, en general, significa indagar o buscar, cuando se aplica a las ciencias sociales, toma la connotación específica de crear conocimientos sobre la realidad social, es decir, sobre su estructura, las relaciones entre sus componentes, su funcionamiento, los cambios que experimenta el sistema en su totalidad o en esos componentes. Los conocimientos generados por una investigación en particular se unen a otros conocimientos ya existentes, acumulados durante mucho tiempo por otros investigadores, sea en la forma de un aporte original o como confirmación o refutación de hallazgos ya existentes. Cualquiera que sea la situación que se enfrente, la investigación es siempre la búsqueda de la solución a algún problema de conocimiento. Esa solución constituye un nuevo conocimiento que se mantiene mientras no haya otras propuestas mejor fundamentadas de acuerdo con criterios teóricos y metodológicos y sean aceptadas por la comunidad de científicos pertenecientes a la misma área de indagación.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

La investigación social, como práctica científica que es, implica un camino largo y de mayor o menor dificultad según los problemas que se pretenden resolver. En todo caso, el punto de partida de tal camino comienza con la socialización del investigador en los primeros antecedentes de un determinado paradigma que luego se explicita en una o más teorías centrales, como también múltiples en un sistema metodológico de reglas y de técnicas de investigación que la persona que ha elegido el camino de la investigación debe conocer y saber en que momentos aplicarlas.

La investigación social cuantitativa está directamente basada en el paradigma explicativo. Este paradigma utiliza preferentemente información cuantitativa o cuantificable para describir o tratar de explicar los fenómenos que estudia, en las formas que es posible hacerlo en el nivel de estructuración lógica en el cual se encuentran las ciencias sociales actuales. La reconstrucción de la práctica científica, que se hace habitualmente en los textos de metodología de la investigación, presenta ese proceso en una forma un tanto idealizada, debido a que – por su naturaleza puede ser bastante complejo – como consisten en una serie de etapas y tareas que se darían en forma lineal, unas tras otras. Si bien ésta será la forma didáctica que utilizaremos en este texto, adhiriendo a Kaplan plenamente, reconocemos que “una lógica reconstruida no es una descripción (exacta), sino más bien una idealización de la práctica científica. Ni siquiera el más grande de los científicos tiene un estilo cognitivo que sea entera y perfectamente lógico.”(Kaplan, 1964).

Como se ha recordado, toda investigación se propone crear conocimiento sobre un cierto aspecto objeto de la realidad social. Esa intención no es posible de realizar a partir de la “nada”. Muy por el contrario, el investigador debe conocer y tomar en cuenta la existencia de un conjunto de conocimientos ya acumulados, producto de un largo proceso de avances y retrocesos en el cual han intervenido otros investigadores dentro de una tradición científica en la cual se encuentran teorizaciones, propuestas metodológicas y resultados con mayores o menores niveles de confirmación.

En la actualidad los investigadores se ven obligados a recoger un gran número de medidas para poder captar de forma adecuada la complejidad de los fenómenos de las ciencias sociales. Para tratar con este conjunto de muestras se han implantado métodos multivariantes o multivariados, los cuáles permiten analizar simultáneamente conjuntos amplios de variables. El principal impulso en la utilización de estos métodos y técnicas multivariantes ha sido el

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

desarrollo de los ordenadores personales que han permitido a los investigadores tratar y analizar una gran cantidad de información simultáneamente. Su aparición ha colaborado al desarrollo de paquetes de software que permiten implementar con cierta facilidad los complejos y numerosos cálculos que demandan estas técnicas.

El número de métodos y técnicas multivariantes que se utilizan en las ciencias sociales es bastante amplio. Entre las más comunes destacan la regresión múltiple, el análisis factorial, el análisis multivariante de la varianza, y el análisis discriminante entre otras técnicas. Cada una de estas técnicas es una poderosa herramienta a la hora de tratar un amplio abanico de cuestiones prácticas y teóricas, sin embargo todas las mencionadas tienen una limitación en común: sólo pueden examinar una relación al mismo tiempo. En el caso de la presente tesis se ha aplicado el análisis Factorial y las tablas de Contingencia para cuantificar las variables y dimensiones de la estructura de dirección y de la capacidad de absorción, así como la relación entre ambas.

A partir de la cantidad de variables utilizadas y medidas en las dimensiones de estructura organizativa y capacidad de absorción, se aplican dos técnicas estadísticas para la evaluación de los resultados, una es el Análisis Factorial y la otra las tablas de Contingencia ambas técnicas se explotan bajo el fundamento que es un conjunto amplitud de variables que presentan interrelaciones importantes. y que estas variables son manifestaciones comunes de factores no "observables" de forma directa, lo cual nos permitirá resumir la información, clarificar las relaciones, sin pérdida excesiva de información y nos facilita la estructura interna, las dimensiones subyacentes, el transformándola de un conjunto amplio de variables a una estructura más simple, con menos dimensiones, que proporcione la misma información y permita globalizar así el entendimiento del fenómeno, por otra parte las tablas de contingencia nos permiten determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre las Dimensiones y en segundo lugar, nos interesará cuantificar dicha relación y estudiar su relevancia existente en la Empresa Eléctrica de Cienfuegos.

#### **3.2.2 Método del Análisis Factorial.**

Es una Modalidad del análisis Multivariado que nos permite reducir una series de variables a un conjunto menor (factores) que contienen la mayor parte la información y son suficiente para explicar el modelo Zikmund (1998) plantea una clasificación del Análisis Multivariado que considera dos grupos básicos: Método de Dependencia y Método de Interdependencia Este

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

autor indica que el objetivo de los métodos de independencia es dar significado a un conjunto de variables. Por tanto el análisis factorial se basa en los pasos siguientes:

1. Obtener la matriz de correlaciones entre las distintas variables analizadas, tomando en consideración que el incumplimiento de las hipótesis estadísticas de normalidad, homocedasticidad y linealidad, pueden disminuir la correlación entre las variables.
2. Comprobar la conveniencia de aplicar el Análisis Factorial utilizando la prueba de esfericidad de Bartlett y el coeficiente KMO (Káiser- Meyer- Olkin). La prueba de Bartlett expresa para altos valores del estadígrafo Chi- cuadrado (valores de p-valor menores que 0,001) la utilidad de emplear el Análisis Factorial, mientras que el coeficiente KMO indica la proporción de la varianza en las variables que podría ser causada por los factores subyacentes.
3. Obtener la solución factorial aplicando el Método de Componentes Principales y utilizando como criterio de extracción la Raíz Latente (Eigenvalue).
4. Obtener una rotación ortogonal de los factores, utilizando preferentemente el método Varimax en este caso la rotación ortogonal facilita la interpretación de los factores extraídos, ya que en la solución inicial obtenida, prácticamente todas las variables presentaban una carga factorial elevada.
5. Comprobar los factores a extraer mediante el criterio de la Raíz Latente.
6. Determinar si la solución es aceptable, analizando el porcentaje de la varianza explicada por los factores extraídos
7. Interpretar los factores extraídos analizando las cargas factoriales significativas en cada uno de los factores
8. Asignar un nombre lógico a cada uno de los factores, que exprese todas las variables que están relacionadas con él.

### **3.2.2 Método del Análisis tablas de contingencia**

En estadística las tablas de contingencia se emplean para registrar y analizar la relación entre dos o más variables, habitualmente de naturaleza cualitativa nominales u ordinales. El grado de

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

asociación entre dos variables se puede evaluar empleando distintos coeficientes: el más simple es el coeficiente phi que se define por  $\phi = \sqrt{\chi^2 / N}$  donde  $\chi^2$  se deriva del Tes. de Pearson, y N es el total de observaciones -el gran total-.  $\phi$  puede oscilar entre 0 (que indica que no existe asociación entre las variables) y 1 (asociación total).

### **3.3 Hipótesis de trabajo para el análisis de las relaciones entre las estructuras organizativas y la capacidad de absorción.**

Para hacer efectivo los pasos anteriores y aplicar ambas técnicas estadísticas, así como probar las hipótesis de trabajo se decide aplicar la técnica de los cuestionarios mediante batería de encuesta (Ver Anexos X, W, Y ,Z) se ejecuta un muestro a una población de 98 individuos. para al 100 % del universo relacionado con el estudio, asegurando con ello una mayor validez y fiabilidad a la encuesta aplicada. Para validar la aplicación de las mismas conjunto de estas encuestas se le aplica conjunto de estas encuestas la prueba de fiabilidad (Ver anexos A-A) como paso previo.

#### 3.3.1. Primera hipótesis: Relaciones entre la complejidad y la capacidad de absorción.

La complejidad estructural puede ser una respuesta a la complejidad del entorno percibido o puede ser el resultado de la diferenciación en las bases tecnológicas. El tamaño de la organización es uno de los determinantes principales en la complejidad en general, las organizaciones más grandes son las que presentan una mayor complejidad.

Han aparecido varias investigaciones que han relacionado y demostrado una fuerte conexión entre la complejidad y la comunicación. Las organizaciones más complejas, formadas por muchas divisiones horizontales y verticales, tienen una mayor necesidad de una comunicación eficiente. Esto es debido a que la complejidad está relacionada directamente a varias dificultades en la transmisión y recepción de información, en la distorsión en la comunicación y en la pérdida del control de la información por parte de la alta dirección. Sin embargo, este tipo de empresas acostumbran a disponer de gran cantidad de recursos que le permiten estar presentes en varios frentes al mismo tiempo. De aquí se puede extraer la primera hipótesis de trabajo y su alternativa:

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**H1: La complejidad en la estructura organizativa de una empresa afecta en alto grado la capacidad de absorción por parte de la organización.**

**H0: La complejidad en la estructura organizativa de una empresa no afecta en alto grado la capacidad de absorción por parte de la organización.**

Esta hipótesis de trabajo da lugar a cuatro categorías de trabajo dentro de la misma, en donde se intenta presentar las relaciones entre la componente complejidad y las cuatro dimensiones del constructo capacidad de absorción.

Las organizaciones más complejas suelen disponer de gran cantidad de recursos que le permiten la adquisición de información y conocimiento de forma masiva, además de disponer la suficiente cantidad como para establecer relaciones y cooperaciones con otras grandes organizaciones que pueden facilitar la tarea de adquirir este nuevo conocimiento. El resultado se puede manifestar de la siguiente manera:.

**Categoría 1: Una alta complejidad en la estructura organizativa de una Empresa aumenta la capacidad de la empresa de adquirir conocimiento externo**

Como se ha descrito previamente, las organizaciones más complejas se caracterizan por disponer de sistemas de comunicación más complejos para intentar solventar los problemas de comunicación que surgen de la gran diferenciación vertical y horizontal. La distorsión en la comunicación de la información dificulta la asimilación y en menor grado la transformación del conocimiento adquirido entre las distintas partes de una organización a ser procesos más cognitivos. El resultado se puede manifestar de la siguiente manera.

**Categoría 2: Una alta complejidad en la estructura organizativa de una empresa disminuye la capacidad de asimilación del conocimiento adquirido previamente por parte de la organización.**

**Categoría 3: Una alta complejidad en la estructura organizativa de una empresa no es significativa en la capacidad de transformar el conocimiento adquirido previamente por parte de la organización.**

La gran cantidad de recursos que, en general, disponen las organizaciones más complejas, y sus grandes infraestructuras establecidas colaboran en un alto grado a la explotación de

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

nuevos productos o patentes derivados del conocimiento adquirido previamente. De esta afirmación se puede derivar la siguiente categoría.

**Categoría 4: Una alta complejidad en la estructura organizativa de una empresa es muy positiva en la capacidad de explotar el conocimiento adquirido previamente por parte de la organización.**

### **3.3.2. Segunda hipótesis: Relaciones entre la centralización y la capacidad de absorción.**

La centralización está dirigida a la localización de la toma de decisiones dentro de la organización. En una organización centralizada, las decisiones finales son exclusivamente tomadas por los directivos de más alta grado. Como resultado, se tiende a minimizar la participación de los miembros de la organización de inferior categoría. En una organización descentralizada, las decisiones son tomadas por los individuos que están situados más cerca de la situación. Las organizaciones descentralizadas confían en la participación de la mayoría de miembros de la organización en el proceso de la toma de decisiones. Estudios sobre la centralización muestran que una gran comunicación, participación y satisfacción tienden a reflejarse en organizaciones descentralizadas, mientras que la coordinación y control se convierten en más dificultosos (Grinyer y Ardekani, 1980). Aunque las empresas descentralizadas se caracterizan por reaccionar más lentamente ante los cambios que se producen en la actualidad en los mercados, son bastante más flexibles y disponen de una mayor perspectiva de las situaciones que las empresas centralizadas. En el siguiente párrafo, y en base a lo expuesto, se plantea la segunda hipótesis de trabajo:

**H2 La centralización en la estructura organizativa de una empresa afecta a la capacidad de absorción por parte de la organización.**

**H0 La centralización en la estructura organizativa de una empresa no afecta a la capacidad de absorción por parte de la organización**

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Como se ha mencionada previamente, los miembros de una organización descentralizada reaccionan más lentamente ante los cambios del entorno, adaptándose de forma más lenta, pero la adquisición de conocimiento externo es más selectiva a las necesidades de cada situación que se produzca. En organizaciones centralizadas, donde la decisión en la adquisición de conocimiento es realizada por altos directivos, la eficiencia es menor. Esto es debido a que la información disminuye según asciende por la jerarquía de la empresa. De la anterior hipótesis se deduce cuatro categorías de trabajo dentro de la misma

**Categoría 1: Una alta centralización en la estructura organizativa de una empresa disminuye ligeramente la eficiencia en la adquisición de conocimiento externo útil.**

La capacidad de asimilar y transformar el conocimiento adquirido previamente necesita de una alta coordinación entre los miembros de la organización. Las empresas descentralizadas muestran más problemas en la coordinación de sus miembros, pero a mismo tiempo sus miembros manifiestan un mayor compromiso, por lo que se definen las siguientes dos categorías:

**Categoría 2: Una alta centralización en la estructura organizativa de una empresa disminuye la capacidad de asimilación del conocimiento adquirido previamente por parte de la organización.**

**Categoría 3: Una alta centralización en la estructura organizativa de una empresa no es significativa en la capacidad de transformar el conocimiento adquirido previamente por parte de la organización**

Las organizaciones centralizadas tienen un mayor grado de coordinación, por lo que la explotación del conocimiento por su parte resulta más eficiente. Esto es debido a que la respuesta de la organización es más rápida que en organizaciones descentralizadas, por la mayor eficiencia en la comunicación. En base a lo expuesto, se propone la siguiente categoría.

**Categoría 4: Una alta centralización en la estructura organizativa de una empresa es ligeramente positiva en la capacidad de explotar el conocimiento adquirido previamente por parte de la organización.**

**3.2.3. Tercera hipótesis: Relaciones entre la formalización y la capacidad de absorción.**

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

La formalización hace referencia al nivel en que las reglas, las regulaciones, las políticas, y los procedimientos explícitos gobiernan las actividades organizacionales. .Indicadores de la formalización de una organización son: la políticas escritas, las descripciones del trabajo, los manuales de procedimiento, los sistemas de dirección, los sistemas técnicos, y las listas oficiales de reglas y regulaciones. La formalidad en una organización va, normalmente, asociado a la falta de flexibilidad y de espontaneidad.

La formalización tiende a reducir el conjunto de discreciones de los trabajadores en sus puestos de trabajo, mientras incrementa el sentido de control sobre los empleados, esta condición provoca un sentimiento de impersonalidad dentro en las organizaciones. Diversos estudios han mostrado que la formalización tiende a disuadir la innovación, y lleva a disminuir la comunicación dentro de las organizaciones, sin embargo aumenta la eficiencia en su capacidad de adquisición y de explotación. Los mismos estudios han revelado una relación inversa entre la formalización y la centralización (Pugh, 1968,1969).

**H3:** La formalización en la estructura organizativa de una empresa afecta la capacidad de absorción por parte de la organización.

**H0:** La formalización en la estructura organizativa de una empresa no afecta la capacidad de absorción por parte de la organización

Las empresas con un alto grado de formalización acostumbran a ser muy eficientes en tareas como la adquisición y la explotación, sin embargo no lo son en tareas más cognitivas como es la asimilación. El caso de la transformación se encuentra entre las dos situaciones anteriores. De estas premisas se extraen las siguientes categorías de trabajo:

**Categoría 1:** Una alta formalización de la estructura organizativa de una empresa es positiva para la adquisición de conocimiento externo útil

**Categoría 2:** Una alta formalización de la estructura organizativa de una empresa disminuye la capacidad de asimilación del conocimiento adquirido previamente por parte de la organización.

**Categoría 3:** Una alta formalización de la estructura organizativa de una empresa no es significativa en la capacidad de transformar el conocimiento adquirido previamente por parte de la organización

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Categoría 4: Una alta formalización de la estructura organizativa de una empresa e muy positiva en la capacidad de explotar el conocimiento adquirido previamente por parte de la organización.**

### **3.4. Resultados del “Análisis Factorial” Constructo Estructura Organizativa y Constructo Capacidad de Absorción.**

#### **3.4.1 “Análisis Factorial” Constructo Estructura Organizativa.**

Las variables estructurales para medir el constructo estructura organizativa han sido seleccionadas para evaluar las tres dimensiones predominantes en la literatura: la centralización, la formalización y la complejidad. En total se seleccionaron tres factores de agrupación: CENT, FORMAL y DIFV .para contrastar las proposiciones planteadas sobre la base de treinta y tres. Ítems. A continuación se exponen los resultados obtenidos a partir de la investigación de campo realizada en la Empresa Eléctrica Cienfuegos.

**EN LA SIGUIENTE PAGINA SE EXIBE TABLA QUE MUESTRA LOS RESULTADOS DE CAMPO.**

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Tabla 2.1 Resultados obtenido del “Análisis Factorial.

Nombre del factor de agrupación	(ítem) Nombre dado cada Variable	Factores			Comunalidad
		1	2	4	
		Centr	Form	Compl	
Centralización	El número de trabajadores necesarios.	<b>.735</b>	.024	-.132	.930
	La selección de nuevo personal.	<b>.555</b>	.019	.142	.823
	La resolución de conflictos internos.	.389	.118	.134	.912
	El número de horas extras que se pueden	<b>.729</b>	.201	.137	.894
	La prioridad de las órdenes lo decide	.261	.134	.380	.909
	Los planes de Mantenimiento lo decide	<b>.501</b>	.310	.295	.868
	La idoneidad demostrada la determina	.262	.220	.100	.901
	La Selección de personal lo determina	<b>.534</b>	.385	.035	.866
	La Metodología de trabajo (cómo trabajar)	.227	.221	.267	.883
	La adquisición de la maquinarias y medio	<b>.581</b>	.119	.196	.893
	La asignación de tareas a los trab.	.224	.215	.242	.872
	La forma y Sistemas de pagos	<b>.563</b>	.146	.242	.933
Formalización	Documentos	.180	<b>.817</b>	.212	.896
	Manuales	.131	<b>.907</b>	-.166	.811
	Folletos	.270	<b>.567</b>	.165	.825
	Organigrama	.079	.179	.283	.920
	Publicidad y la promoción.	.270	<b>.870</b>	-.020	.907
	Distribución de la Energía	.166	<b>.613</b>	.424	.900
	Transportación de Productos	.326	<b>.738</b>	.120	.922
	Selección Personas y Asignar Funciones.	.123	<b>.722</b>	.287	.880
	Formación del personal	.170	<b>.817</b>	.214	.883
	Seguridad social.	.205	<b>.927</b>	.170	.848
	Compra de Materiales y equipos.	.179	.479	-.302	.920
	Mantenimiento y Construcción	.022	.294	.208	.921
	Recursos Financiero	.305	<b>.951</b>	.227	.918
	Proceso Productivo	.246	<b>.846</b>	-.025	.891
	Control de calidad (inspección	.399	<b>.799</b>	.280	.840
	Estudio del trabajo	.276	<b>.776</b>	.154	.853
	Proceso de Planificación económica.	.457	<b>.746</b>	.241	.834
	Aspectos Legales	.374	<b>.840</b>	.180	.857
Comercial	.011	<b>.990</b>	.155	.899	
Complejidad	Diferenciación Vertical	.302	.388	<b>.740</b>	.854
	Diferenciación Horizontal.	-.143	-.214	<b>.743</b>	.896

Fuente Propia de Resultados SSPS.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**La Tabla 2.1** representa el resultado de la matriz rotada como parte del análisis factorial para identificar los factores no visibles y que pueden explicar las dimensiones asociadas a un gran número de variables observables. En este caso se ha obtenido a través del método de componentes principales como método de extracción, y de este modo confirmar las hipótesis iniciales sobre las relaciones entre las variables observables y las dimensiones de la estructura organizativa. En este caso se ha utilizado un método de rotación para hacer más fácil la interpretación de los Valores que presenta la matriz factorial, tras la extracción. En este es el método de rotación ortogonal VARIMAX, que minimiza el número de factores necesarios para explicar una variable.

Del análisis factorial se concluye que la Dimensión Centralización hay siete ítem que forman parte del primer factor donde sus valores están significados en negritas, de la misma manera en el factor Formalización apreciamos que hay dieciséis ítem que se agrupan en este factor. Los Ítems diferenciación vertical y horizontal por el valor que muestran representan la dimensión complejidad de las estructuras organizativas.

El Estudio de Comunalidades en la Extracción las cuales son estimaciones de la varianza en cada variable, explicada por los factores en la solución. Valores inferiores a 0.8 indican que la variable (s) no ajusta bien con la Solución Factorial y debe ser sacada del análisis. En este ejemplo se observa como en todos los casos toma valores próximos a 1 y por tanto es justificación del uso de estas variables

### **3.5. “Análisis Factorial” Constructo Capacidad de Absorción.**

Una vez analizado el constructo estructura organizativa, se procede a realizar un estudio del constructo capacidad de absorción en la Empresa Eléctrica Cienfuegos, a través de sus componentes principales y sus variable observables. Del mismo modo que se ha hecho con la estructura organizativa, se analiza, la matriz de rotación derivada del análisis factorial, para estas dimensiones.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Tabla 2.2 Resultados obtenido del “Análisis Factorial.**

Nombre del factor de agrupación	(ítem) Nombre dado a cada Variable .	Factores				Comunalidad. Extracción
		1	2	3	4	
		Adq	Asim	Transf.	Explot.	
Adquisición	Presupuesto destinado a la investigación y al desarrollo de nuevos productos o servicios	<b>.925</b>	.199	.251	.194	.997
	Proyectos de investigación y/o desarrollo en su Empresa	<b>.855</b>	.378	.105	.198	.924
	Grupo de personas dedicadas a la investigación	<b>.940</b>	.197	.204	.187	1.000
Asimilación	Publicaciones internas de carácter técnico	.289	<b>.880</b>	.233	.143	.933
Transformac.	Iniciados la ejecución de los mismos	.171	.182	<b>.823</b>	.447	.939
Explotación	Nuevos productos o servicios han sido comercializados a lo largo del último año	.301	.274	.195	<b>.863</b>	.949

Fuente Propia de Resultados SSPS

La **tabla 2.2** representa un análisis derivado de la rotación de la matriz de componentes principales y nos muestran las relaciones más significativas encontradas en la Empresa Eléctrica Cienfuegos, entre las anteriores variables observables y las cuatro dimensiones del constructo capacidad de absorción, como se observa en la Tabla. El factor Adquisición agrupa a tres variables, con relaciones fuerte y clara que superan valores por encima de **0.8**, el factor Asimilación presenta una relación fuerte con la variable “**Publicaciones internas de carácter técnico**”, El factor Transformación se relaciona con la variable “**Estado de realización de los proyectos**” y por último la Explotación se relaciona fuertemente con la variable “**Productos y servicios en explotación.**”

Una última observación en este sentido se destaca en los resultados de las Comunalidades en la Extracción las cuales son estimaciones de la varianza en cada variable, explicada por los factores en la solución. Valores inferiores a **0.8** indican que la variable (s) no ajusta bien con la Solución Factorial y debe ser sacada del análisis. En este ejemplo se aprecia como en todos los casos toma valores próximos a **1**.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Ambos análisis factoriales están acompañados con la prueba **KMO y Prueba de Esfericidad de Bartlett** (Ver anexo B-B) todas estas pruebas revelan resultados positivos en su aplicación.

### **3.6. Relaciones encontradas en el Análisis de Tablas de Contingencia entre las Dimensiones “Constructo Estructura Dirección” y “Constructo Capacidad de Absorción.”**

#### **3.6.1. Estudio general del modelo de relación entre las dimensiones.**

Analizados los constructos estructura organizativa y capacidad de absorción en función de las variables observables y agrupar las mismas en tres factores, se procede a encontrar las relaciones entre las dimensiones del constructos estructura de organizativa y las dimensiones de la capacidad de absorción en la Empresa Eléctrica Cienfuegos mediante la técnica estadística tablas de contingencia , por tanto una vez simulado el modelo, y graficado las relaciones, como muestra ( ver anexo P) y Procesado el procedimiento estadístico se obtiene la siguiente Relación resumen de las tablas de contingencia.

**Tabla 2.3 Resumen de relación entre las dimensiones Estructura Organizativa y la Capacidad de Absorción.**

Relaciones	Coefficiente de correlación de Pearson
<b>CENTRALIZACIÓN</b>	
Adquisición	<b>- 0.81</b>
Asimilación	<b>- 0.80</b>
Transformación	0.32
Explotación	0.27
<b>FORMALIZACIÓN</b>	
Adquisición	0.36
Asimilación	0.22
Transformación	0.21
Explotación	0.39
<b>COMPLEJIDAD</b>	
Adquisición	<b>-0.96</b>
Asimilación	<b>-0.76</b>
Transformación	0.36
Explotación	<b>-0.89</b>

Fuente Propia de Resultados SSPS

### **3.6.2. Discusión de los resultados del análisis de las “Tablas de Contingencia”**

Obtenida las tablas 2.3 de resumen del análisis de contingencia en se procede analizar y discutir los resultados obtenidos, con el objetivo de contrastar las hipótesis de trabajo presentadas en el presente capítulo.

#### **3.6.2.1 Primera hipótesis: Relaciones entre la complejidad y la capacidad de absorción.**

Previamente, se había expuesto que la dimensión complejidad puede surgir en consecuencia a la complejidad en el entorno de la organización o por la diferenciación en las tecnologías utilizadas, La **primera hipótesis** referida en el epígrafe 3.2.3.1 de trabajo relacionaba la complejidad estructural de una organización con el constructo capacidad de absorción **(H1:)** y **como alternativa (H0:)** asociándose además a la misma cuatro categorías de relaciones. De la tabla 2.3 se concluye lo siguiente:

Una Empresa como la Empresa Eléctrica Cienfuegos donde su característica es puesta al relieve en el Capítulo II de la presente Tesis, y en la misma es valorada como de compleja, fundamentada en mas de cinco niveles en su dimensión vertical y veinticinco niveles en su dimensión horizontal y además la existencia de U.E.B en todo el territorio de la Provincia y donde este núcleo operativo es itinerante hacen de la misma una Empresa Grande, compleja y diversa en su Misión y con un mayor número de recursos, por lo que la primera categoría de trabajo exponía que el estado de la **complejidad** mostrada en la Empresa era un factor capaz de aumentar la capacidad de **absorción de conocimiento externo** de la misma. Al analizar el estadístico (coeficiente de correlación de Pearson) cuyo valor es -0.96 denota una **relación fuerte e inversa**, o sea, no se cumple la primera categoría de trabajo entre la dimensión complejidad estructural de la Organización Básica Eléctrica (OBE) Cienfuegos y su capacidad de adquirir nuevo conocimiento externo.

Sobre la **asimilación** del conocimiento adquirido en fases previas, se había propuesto que la relación entre ella y la **complejidad estructural** era negativa. El estado de la Capacidad de asimilación en la Empresa y puesto en detalle en el Capítulo II anterior aseguraba un desconocimiento exacto del mismo, debido al discreto comportamiento que se observa en la elaboración de tesis y tesinas en la Empresa a cuenta de las Universidades, Politécnicos y escuelas por tanto Los resultados observables que alcanza **el estadístico (coeficiente de correlación de Pearson) un valor de -0.76** avalan lo antes expuesto.

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

La tercera categoría de trabajo propone que la **complejidad** observada en la Empresa Eléctrica era un elemento no significativo para la capacidad de **transformar el conocimiento** asimilado, el resultado en tal sentido así confirma esa realidad, pues en el Capítulo II queda muy claro la manera discreta en el desarrollo y/o elaboración de trabajos de tesis, tesinas, y otros. Esta categoría de trabajo parte del razonamiento que, las organizaciones más complejas se caracterizan por disponer de sistemas de comunicación más complejos para intentar solventar los problemas de comunicación que surgen de la gran diferenciación vertical y horizontal. La distorsión en la comunicación de la información es un tema de relevante envergadura ya que dificulta la asimilación y en menor grado la transformación del conocimiento adquirido entre las distintas partes de una organización por ser procesos más cognitivos. Al examinar el estadístico (**coeficiente de correlación de Pearson**) cuyo valor es 0.36 denota una relación débil cumpliéndose esta categoría de manera categórica.

Al definirse a la OBE como una empresa de alta complejidad debe facilitarse la explotación de nuevos productos y/o servicios derivados del conocimiento adquirido previamente. Por ese motivo, la cuarta categoría propone que existía una relación muy positiva entre la **complejidad estructural** y la **explotación de conocimiento externo**.

Después de observar los resultados obtenidos, **mediante el estadístico (coeficiente de correlación de Pearson) cuyo valor es- 0.89 enseña una relación fuerte inversa** no cumpliéndose esta categoría de forma categórica.

#### **3.6.2.2. Segunda hipótesis: Relaciones entre la centralización y la capacidad de absorción.**

En la actual tesis se expone que diversos estudios sobre la centralización deja ver que una gran comunicación, participación y satisfacción tienden a reflejarse en organizaciones descentralizadas, mientras que la coordinación y control se convierten en más dificultosos (Grinyer y Ardekani, 1980). En base a lo anterior, puede concebirse que las empresas más centralizadas como el caso de la Empresa Eléctrica Cienfuegos se caracterizan por tener una alta capacidad de reacción ante los cambios producidos en su entorno. No obstante ello, las empresas descentralizadas (según estudios investigativos) muestran una mayor flexibilidad en sus acciones y tareas. Coherente con lo antes expuesto, se concibe una **Segunda hipótesis** (referida en el epígrafe 3.3.2.) **de trabajo que relaciona la centralización y la capacidad de absorción (H1:) y como alternativa (H0:) asociándose además a esta segunda, cuatro de categorías de relaciones.**

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Del análisis efectuado a los resultados ilustrados en la **tabla 2.3** se concluye lo siguiente:

Como se ha expuesto en el Capítulo II de la presente tesis de maestría se está en presencia de una empresa de carácter Provincial caracterizada por un importante número de decisiones tomadas en los niveles altos de la jerarquía administrativa,, visto ya propiamente en el citado Consejo de Administración y en lo fundamental en aspectos de: compras de materiales, financieros, contratos económicos, sistemas de compensaciones , quedando fuera de control de este grupo decisiones de carácter técnico operativo del trabajo. Este escenario refleja poca dispersión de la autoridad en niveles más bajos de la organización. Los resultados de la investigación aseguran que hay **relación fuerte** e inversa entre la centralización en la toma de decisiones que exhibe la Empresa Eléctrica y la adquisición y asimilación del conocimiento, como señala el estadístico (**coeficiente de correlación de Pearson**) con valores de -0.81 y -0.80 respectivamente, ambos valores reflejan que el aumento de la centralización implica disminución de la adquisición y asimilación.

En el marco teórico referencial es opinión de muchos expertos, en esta materia, que las empresas más descentralizadas tienen un menor grado de coordinación, por lo cual son menos eficientes en la explotación de nuevos conocimientos. Esto se debe a que este tipo de empresas reaccionan de forma más lenta a las empresas centralizadas, debido a su menor eficiencia en la comunicación, originándose así la formulación de la cuarta categoría: **Que una alta centralización en la estructura organizativa de una empresa no es significativa en la capacidad de transformar el conocimiento y ligeramente positiva en la capacidad de explotarlo,.**

Sin embargo, los resultados del estadístico (**coeficiente de correlación de Pearson**) no aseguran tal afirmación, con valores de 0.32 y 0.27 respectivamente.

#### **3.6.2.3. Tercera hipótesis: Relaciones entre la formalización y la capacidad de absorción.**

“La formalización hace referencia al nivel en que las reglas, las regulaciones, las políticas, y los procedimientos explícitos gobiernan las actividades organizacionales. La formalidad en una organización va, normalmente, asociado a la falta de flexibilidad y de espontaneidad.”,

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

La formalización tiende a reducir el conjunto de discreciones de los trabajadores en sus puestos de trabajo, mientras incrementa el sentido de control sobre los empleados, esta condición provoca un sentimiento de impersonalidad en las organizaciones. Diversos estudios enseñan que la formalización tiende a disuadir la innovación y lleva a disminuir la comunicación dentro de las organizaciones, sin embargo aumenta la eficiencia en su capacidad de adquisición y de explotación. Los mismos estudios consideran una relación inversa entre la formalización y la centralización (Pugh, 1968,1969).En consecuencia a esto se propone en el epígrafe 3.2.3.4 la hipótesis

**La formalización en la estructura organizativa de una empresa afecta la capacidad de absorción por parte de la organización y como alternativa Ho.**

Como en los casos anteriores, se proponen cuatro categorías relacionadas con las cuatro dimensiones del constructo capacidad de absorción. Para formular estas categorías se tiene en cuenta que la formalización se encuentra en organizaciones situadas en entornos estables, donde el cambio es atípico, y su finalidad es conseguir una alta eficiencia, aunque la capacidad de cambio queda muy afectada.

La situación expuesta en el Capítulo II referente al estado de la Formalización hallado en la Empresa Eléctrica Cienfuegos, recoge una formalización muy pobremente definida al observarse baja estandarización en los: procedimientos de trabajo, procesos productivos y de servicio, perfiles de los puestos de trabajo, políticas y manuales de organización revelándose en este sentido un estado fuera de control de los operarios y carencia de una realización estable renovable y duradera de la formalización en la empresa, este escenario es un catalizador que propicia una relación no favorable en la Empresa entre la dimensión Formalización y la eficiencia en su capacidad de **adquirir y de explotar conocimiento**.

El resultado de los cálculos estadísticos (**coeficiente de correlación de Pearson**) indican estas consecuencias en los coeficientes de 0.36 y 0.22 lo mismos demuestran una relación frágil entre la formalización y la capacidad de adquirir y explotar el conocimiento.

La tercera categoría expone que no existe una relación directa entre la formalización y la capacidad de **transformar** el conocimiento adquirido, previamente por parte de la organización,

### Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

los resultados del estadístico (**coeficiente de correlación de Pearson**) obtenido en la investigación se observa una relación bastante débil entre ambas dimensiones, con un valor de relación de 0.21.

Relativo con la posible relación existente entre la formalización y la asimilación del conocimiento, bajo el fundamento que al aumentarse la formalización, disminuye la capacidad de asimilación, esta afirmación no se cumple en la práctica al presentarse un bajo comportamiento del estado de la formalización visto en el Capítulo II y un discreto nivel de la capacidad de asimilación. El estadístico **coeficiente de correlación de Pearson de 0.39** alcanzado asegura categóricamente la existencia de una baja formalización y una discreta posición de la capacidad de asimilación.

### **3.7. Conclusiones parciales del capítulo**

1. En el análisis factorial se logra definir las variables válidas observadas a los factores Centralización, Formalización y Complejidad.
2. En el análisis Factorial aplicado al constructo Capacidad de Absorción se pudo definir el nivel de relación de las variables seleccionadas para medir las dimensiones Adquisición, Asimilación, Transformación y Explotación del conocimiento.
3. Las relaciones encontradas en la Empresa Eléctrica entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción referente a la complejidad y centralización aseguran como validas las Hipótesis.:
  - ✓ La complejidad en la estructura organizativa de una empresa afecta en alto grado la capacidad de absorción por parte de la organización.
  - ✓ La centralización en la estructura organizativa de una empresa afecta a la capacidad de absorción por parte de la organización
4. Las relaciones encontradas en la empresa entre la formalización y la capacidad de absorción de conocimiento indican que estas relaciones son muy débiles e indirectas

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

***CONCLUSIONES***

---

---

## **CONCLUSIONES GENERALES.**

Al término de la investigación se arriban a las siguientes conclusiones:

- 1 Se logra Obtener la correlación existente entre las dimensiones Estructura Organizativa de la Empresa Eléctrica Cienfuegos y los componentes del constructo “Capacidad de Absorción” y el cumplimiento exacto de los objetivos específicos que se plantearon para la realización de la investigación.
- 2 Es la primera vez que se aborda en una empresa de la Unión eléctrica un tema en extremo atrayente e importante a tener en cuenta en el diseño de estructura organizativa estas relaciones, las cuales nunca se han tenido en cuenta entre los parámetros a examinar a la hora de proyectar o perfeccionar estructuras.
- 3 A pesar de las indagaciones realizadas no fue posible encontrar en el país estudios que analicen la estructura organizativa con un enfoque relacionado con la adquisición y la explotación de conocimientos externos, no obstante del aporte que representa la explotación del conocimiento como factor clave en la generación de ventajas competitivas y sostenibles en el tiempo.
- 4 El diagnóstico acerca del estado de las dimensiones de la capacidad de absorción indica con claridad los graves problemas que confrontan las mismas.
- 5 En la empresa predomina como forma de adquirir conocimiento el método autodidáctico, el cual en la mayoría de las ocasiones no se identifica con las interés de la empresa.
- 6 Se demuestra que los componentes Complejidad, Centralización y Formalización permiten evaluar el estado de funcionamiento de la estructura organizativa de la empresa.
- 7 Es evidente que los componentes adquisición, asimilación, transformación y explotación del conocimiento respaldan la medición del constructo capacidad de absorción.
- 8 A partir del tamaño, territorio que atiende, el monto de su capital de trabajo, el número de trabajadores y la complejidad técnica de sus principales proceso de trabajo se clasifica a la empresa como una de Alta Complejidades. También apoya a esa clasificación
- 9 Se observa que existe un alto grado de centralización por parte de la alta dirección

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

- 10 La autoridad funcional sobre procedimientos muestra complicaciones ciertamente considerables en las relaciones de autoridad que dificultan la unidad de mando en los ejecutivos de línea.
- 11 Existe en la organización una formalización insuficiente, lo cual asegura que los procesos de trabajo no estén en estado de autocontrol, salvo excepciones.
- 12 En el análisis factorial se logra definir las variables válidas observadas a los factores Centralización, Formalización y Complejidad.
- 13 En el análisis Factorial aplicado al constructo Capacidad de Absorción se pudo definir el nivel de relación de las variables seleccionadas para medir las dimensiones Adquisición, Asimilación, Transformación y Explotación del conocimiento.
- 14 Las relaciones encontradas en la Empresa Eléctrica entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción referente a la complejidad y centralización aseguran como válidas las Hipótesis.:
  - ✓ La complejidad en la estructura organizativa de una empresa afecta en alto grado la capacidad de absorción por parte de la organización.
  - ✓ La centralización en la estructura organizativa de una empresa afecta a la capacidad de absorción por parte de la organización
- 14 Las relaciones encontradas en la empresa entre la formalización y la capacidad de absorción de conocimiento indican que estas relaciones son muy débiles e indirectas

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

***RECOMENDACIONES***

---

## **Recomendaciones.**

Al formularse las conclusiones finales solo queda trazar las acciones inmediatas o futuras que dan lugar a declarar un conjunto de Recomendaciones.

### **A la Unión Eléctrica.**

- ✓ Experimentar el modelo de la presente tesis en todas las Empresas Eléctricas del Sistema Unión Eléctrica con vistas a integrar y perfeccionar las estructuras organizativas y Generalizar la aplicación de este sistema de medir la correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción de conocimientos de la empresa.

### **A la Universidad de Cienfuegos.**

- ✓ Incorporar en su línea de investigación este novedoso procedimiento de medir la adquisición y explotación de conocimiento interno y externo en las empresas.
- ✓ Establecer como documento de referencia la presente tesis.

#### **1. A la Empresa Eléctrica Cienfuegos.**

- ✓ Instruir al Consejo de Dirección de la Empresa Eléctrica Cienfuegos y a todo el personal involucrado con la presente tesis de los aspectos positivos y negativos encontrados en las dimensiones Centralización, Formalización y Complejidad y hasta que punto afectan o perfeccionan la adquisición y explotación de conocimiento
- ✓ Publicar en el sitio Web de la empresa la presente investigación.
- ✓ Acometer de inmediato amplio estudio de revisión y actualización de la gestión del conocimiento a fin de alcanzar estadios superiores en la innovación tecnológica mediante una proyección estratégica más cercana a su extenso Capital Intelectual capaces de explotar y transformar los conocimientos de carácter formal y/o autodidáctico.
- ✓ Ajustar el diseño de la estructura organizativa vigente en la empresa a los parámetros de diseño considerados en la presente tesis.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

***BIBLIOGRAFÍA***

---

---

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Bibliografía:**

ACEDE. Congreso 12mo, Palma de Mallorca, 2002. Influencia de la cultura organizativa sobre el aprendizaje: Erectors sobre la competitividad / ACEDE.-- Palma de Mallorca: ACEDE, 2001.-- 12p.

\_\_\_\_\_. Sistemas de calidad y Dirección de la calidad en las PYMES. Estudio de casos y su valoración y análisis desde los enfoques contingente y de dirección estratégica / ACEDE .-- La Coruña: ACEDE, 1996.--[s.p.]

Adler, P.S. Designed for learning: A tale of two auto plants. Sloan Management Review, spring (New York) 10, (4):85-94, Abril del 1993.

\_\_\_\_\_. The learning bureaucracy: New United Motor Manufacturing, I nc. Research in Organizational Behavior (New York)15,(4):111-194,Junio del 1993.

Akgün, A.E. Multi-dimensionality of learning in new product development teams. European Journal of Innovation Management (New York ) 5, (2): 57-72, Septiembre del 2002.

Albers, S. Designing team-based Organizations: New Forms of Knowledge Work /S, Albers Cohen, Mohrman, A.M.-- San Francisco: Jossey-Bass I, 1995. - - 458 p.

\_\_\_\_\_. Integrating roles and structure in the lateral organization / S. Albers. – Galbraith:[s.n] , 1993. - - 439 p.

\_\_\_\_\_.Organizational change and learning / S Albers; Mohrman, A. M.—Galbraith: [s.n], 1993. - - 456 p.

Albert, K. Estrategia de Recursos Humanos/ K Albert. – New York: Editorial Hay Associates, 1995. - - 352 p.

Afifi, A. Computer-aided multivariate analysis. Chapman Hall/ A. Afifi, A. Clark.-- Nueva York: [ s.n], 1998. -- 325 p.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Ahuja, G. Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms: A longitudinal study. Strategic Management Journal (New York) 22,(5): 197-220, Enero del 2001.

Allen, T.J. Information flows in R&D labs. Administrative Science Quarterly (New York) 20,(2): 12-19, Agosto de 1969.

Anderson, J. R. Learning to program in LISP. Cognitive Science (New York) 8, (2): 87-129, Abril de 1984.

\_\_\_\_\_. Learning to program in LISP. Cognitive Science. (New York) 8, (3): 87-129, Mayo de 1984.

Aoki, M. Toward an economic model of the Japanese firm. Journal of Economic Literature (New York) 28,(2):1-27, Abril de 2005.

\_\_\_\_\_. Toward an economic model of the Japanese firm. Journal of Economic Literature (New York) 28, (3):1-27, Enero de 1990.

Argyris, C. Overcoming organizational defense. Facilitating organizational Learning. Allyn (Bacon) 63, (4): 221-225, Febrero de 1990.

Arias G. Administración de Recursos Humanos/ G Arias. -- México: Editorial Trillos, 1999.-- 186p.

Arrow, K. J. Economic welfare and the allocation of resources for invention. Princeton University Press (Princeton) 42, (9): 5-12, Enero de 1962.

Barkema, H. International expansion through start-up or acquisition: A learning perspective. Academy of Management Journal. (New York) 41, (4): 7-26, Febrero de 1998.

Barnett, W. P. An evolutionary model of organizational performance. Strategic Management Journal (New York) 15,(3): 11-28. Enero de 1999.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Barney, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management (New York) 17,(3): 99-120, Diciembre de 1991.

\_\_\_\_\_. Is the resource-based "view" a useful perspective for strategic management research? Yes. Academy of Management Review (New York) 26,(6): 41-56, Enero de 2001.

\_\_\_\_\_. Organizational culture: Can it be a source of sustained competitive advantage?. Academy of Management Review. (New York)11,(2):656-665, Septiembre de 1986.

\_\_\_\_\_. Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. Management Science. (New York) 32,(4): 1231-1241, Diciembre de 1996.

\_\_\_\_\_. The resource-based theory of the firm. Organizational Science. (New York) 7,(5): 469, Enero de 1996.

\_\_\_\_\_. Trustworthiness as a source of competitive advantage. Strategic Management Journal (New York)15,(7):175-190, Febrero de 1994.

Bartlett, C. A. Managing across Borders: New organizational Responses. Sloan Management Review (New York)12,(5):43-53. Enero de 1987.

Bates, K, A. Innovation history and competitive advantage: A resource-based view analysis of manufacturing technology innovations. Academy of Management Best Papers Proceedings (New York)17,(6):235-239, Febrero de 1995.

Batista, J. M. Modelos de ecuaciones estructurales./ J. M. Batista , G. Coenders .— Madrid: La Muralla, 2001-- 421 p.

Birkinshaw, J. Knowledge as a contingency variable: Do the characteristics of knowledge predict organization structure? Organization Science (New York) 13, (5) 274-289, Diciembre de 2002.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

- Black, J. B. Strategic resources: traits, configurations and paths to sustainable competitive advantage. Strategic Management Journal (New York) 15,(5):131-148, Marzo de 1994.
- Bowen, H. P. Matching method to paradigm in strategy research: Limitations of cross sectional analysis and some methodological alternatives. Strategic Management Journal (New York) 20,(9): 625-636,Enero de1999.
- Bower, G. H. Theories of learning / G. Bower, E.R. Hilgard.—New York: Prentice-Hall, 1991.
- Boxall, P. The strategic HRM debate and the resource-based view of the firm.Human Resource Management Journal (New York) 6,(1):59-75,Enero de 1996.
- Boynton, A. The influence of IT management practice on IT use in large organizations. MIS Quarterly (New York) 18,(5): 299-320, Marzo de1994.
- Brush, T. Toward a contingent resource-based theory: The impact of information asymmetry on the value of capabilities in veterinary medicine. Strategic Management Journal (New York) 20,(3): 223-250, Marzo de 1999.
- Bueno, E. Organización de empresas./ E Bueno.--[s.l]: Ediciones Pirámide, 1997 - - 375 p.
- Burns, T. The management of innovation / T Burns, Tavistock .-- London: (s.n), 1991.- - 425 p.
- Castanias, R. Managerial resources and rents. Journal of Management (New York)17,(3):155-171,Mayo de1991.
- Cea, M. A. Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social/ M. A. Cea . -- Madrid: Editorial Síntesis, 2002 - - 435 p.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Clark, K. B. Product development performance. Harvard Business School Press (Boston)17,(3):192-199, Marzo de 1999.

Cockburn, I. Absorptive capacity, coauthoring behaviour, and the organization research in drug discovery. Journal of Industrial Economics 46,(3):157-183,Noviembre de 1998.

Cohen, W. M. Innovation and learning. The two faces of R&D. Economic Journal (New York) 99,(3):569-596, Mayo de 1989.

\_\_\_\_\_. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. Administrative Science Quarterly (New York)35,(6): p. 128-153, 1990.

Collins, D.J. A resource-based analysis of global competition: the case of the bearings industry. Strategic Management Journal (New York)12,(2): 49-68,Enero de 1991.

\_\_\_\_\_. How valuable are organizational capabilities? Strategic Management Journal (New York) 15,(3):143-152. Marzo de 1994.

Combs, J.G. Explaining interfirm cooperation and performance: Toward a reconciliation of predictions from the resource-based view and organizational economics. Strategic Management Journal (New York) 20,(4):867-888,Mayo de 1999.

Conner, K. R. A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: Do we have a new theory of the firm? Journal of Management (New york) 17,(3): 121-154, Mayo de 1991.

\_\_\_\_\_. A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism. Organization Science (New York) 7,(3):477-501, Enero de 1996.

Crosby, P. B. La organización permanentemente exitosa / P. B. Crosby.-- México: McGraw – Hill, 1989. -- 364 p.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Cuervo, A. Introducción a la administración de empresas / A Cuervo, A Fernández.— Madrid: Civitas, 2002- - 383 p.

Chandler, A. D. The visible hand: the managerial revolution in American business. Harvard University Press. (New York) 4,(1): 254. Enero de 1977.

Chavienato, I. Introducción a la teoría general de la administración / I. Chavienato.-- México: McGraw -Hill, 1994-- 687 p.

Davis, K. El comportamiento humano en el trabajo: [Comportamiento organizacional](#) / K, Davis, W. Newstrom. -- México: McGraw – Hill, 1996-- 734 p.

Dearborn, R. Selective perception in executives. Sociometry (New York) 21,(2):140 -144, Febero de 1958.

DeCanio, S. J. The importance of organizacional structure for the adoption of Innovations. Management Science 46(12):1285-1299, abril del 2000.

Dierickx, I. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. Management Science (New York) 35,(4):1504-1511,Enero de 2000.

Díaz de Castro, J. [Administración de empresas](#) /J, Díaz de Castro, L. Redondo. -- Madrid: Pirámide, 1996.-- 621 p.

Donaldson,L. Contingency theory. Cambridge University Press (Cambridge)18,(5): 405-412, Enero de 1995.

Drucker, P. The age of discontinuity: Guidelines to our changing society / P Drucker.— New York: Harper & Row, 1975 - - 431 p.

\_\_\_\_\_. The relational view: Cooperative strategy and source of interorganizational competitive advantage. Academy of Management Review (New York)23,(4):660-679, Marzo de 1998.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Eisenhard, K. Resource-based view of strategic alliance formation: strategic and social effects in entrepreneurial firms. Organization Science (New York) 7,(3):136-150, Marzo de 1996.

Fernández, V. Barreras interpersonales e ineficacia organizativa. Management & Empresa (New York) 34,(4):305-312, Mayo de 2003.

\_\_\_\_\_. Creación y prueba de un modelo para evaluar el impacto de las barreras defensivas en la eficacia estratégica / V. Fernández.-- La Habana: Pueblo y Educación, 2003 - - 464p.

Fiol, C. M. Managing culture as a competitive resource: an identity-based view of sustainable competitive advantage. Journal of Management (New York) 17,(5):191-211, Junio de 1991.

Flood, P. C. Top management teams: A neglected topic in strategic. Human resource management (Ibar) 17,(1):1-17, Enero de 1991.

Galbraith, C. The effect of compensation program and structure on SBU competitive strategy: A study of technology-intensive firms. Strategic Management Journal (New York) 12,(2): 353-370, Febrero de 1991.

García, S. La Dirección por Valores: El cambio más allá de la DPO / S. García --Madrid: McGraw – Hill, 1997. -- 307 p.

Garud, R. Transformative capacity: Continual structuring by intertemporal technology Transfer. Strategic Management Journal (New York) 15,(4):365-385, Abril de 1994.

Godfrey, P. The problem of unobservable in strategic management research. Strategic Management Journal (New York) 16,(5):519-533, Mayo de 1995.

Grant, R. M. Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. Organizational science (New York) 7, (1):375-387, Enero de 1996.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

\_\_\_\_\_. Towards a knowledge-based theory of the firm. Strategic Management Journal (New York) 17,(2):109-122, Febrero de 1996.

\_\_\_\_\_. A knowledge-based theory of inter-firm collaboration. Academy of Management Best Paper Proceedings (New York)19,(9):17-21, Septiembre de 1995.

\_\_\_\_\_. Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. Organizational science (New York) 7,(2):375- 387,Febrero de 1996.

Grinyer, P. H. Dimensions of organizational structure: A critical replication. Academy of Management Journal (New York)23, (3):405-42,Marzo de 1980.

Gupta, A. K. Knowledge flows within the multinacional corporation. Strategic Management Journal (New York) 21, (5):473-496,Mayo de 2000.

Helfat, C. E. Know-how and asset complementary and dynamic capability accumulation: The case of R&D. Strategic Management Journal (New York) 18,(4):339-341, Abril de 1997.

Kaplan, A. The conduct of inquiry/ A. Kaplan.-- San Francisco: Chandler, 1964- - 426p.

Katz, D. The social psychology of organizations. Wiley (New York) 19,(6):326 -334,Junio de 1964.

Keessing,R. Theories of culture. Ann. Rev. Anthropology (New York) 3,(1):73-97,Marzo de 1974.

Keller, W. Absorptive capacity: On the creation and acquisition of technology in development. Journal of Developmental Economics (New York) 49,(4):199-210, Marzo de 1996.

Khandwalla P.N. Mass output orientation of operations technology and organizational

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

structure. Administrative Science Quarterly (New York) 19,(1): 74-79, Enero de 1974.

Kim, D. J. Technological platforms and diversifications. Organization Science (New York) 17,(2):283-301, Febrero de 1996.

Kim, L. Crisis construction and organizational learning: Capability building in catching-up at Hyundai Motor. Organization Science (New York) 9,(4):506-521, Abril de 1974.

\_\_\_\_\_. The dynamics of Samsung's Technological learning in semiconductors. California Management Review (California) 39, (6):86-100, Junio de 1997.

Knez, M. Creating expectational assets in the laboratory: Coordination in "weakest-link" games. Strategic Management Journal (New York) 15,(3): 101- 119, Marzo de 1994.

Kogut, B. Joint ventures: Theoretical and empirical perspectives. Strategic Management Journal (New York) 9,(4):319-332, Abril de 1988.

\_\_\_\_\_. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. Organization Science (New York) 3,(1):383-397, Enero de 1992.

Koontz, H. Administración/ H, Koontz , H Wehrich.-- México: McGraw – Hill, 1998.— 796 p.

\_\_\_\_\_. Administración una Perspectiva Global/ H. Koontz , H. Wehrich.-- México: McGraw – Hill, 1995.-- 796 p.

Koza, M. Y. The coevolution of strategic alliances. Organization Science (New York) 9, (3):255-264, Marzo de 1998.

Lado, A. Human resources systems and sustained competitive advantage: a competency-based perspective. Academy of Management Review (New York) 19,(3):699-727, Octubre de 1994.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Lane, P. A thematic analysis and critical assessment of absorptive capacity research.

Academy of Management Proceeding (New York)1, (2): 4-14, Febrero de 2002.

Mintzberg, H. Estructuración de las organizaciones/ H. Mintzberg.--La Habana: Editorial Ariel Economía,1984. - -310p.

Mintzberg, H. Mintzberg y la dirección.-- Madrid: Editorial Díaz de Santos, Madrid 199.-- 325p.

\_\_\_\_\_. The structuring of organizations / H. Mintzberg.-- Nueva Jersey: Prentice Hall, 1979.-- 324 p.

Moreno Luzón, M.D. Strategic approaches, organizational design and quality management. Integration in a fit and contingency model. The International Journal of Quality Science (New York) 3, (4):328-347, Abril de1998.

\_\_\_\_\_. Quality management in small and medium sized companies and strategic manegement. The Handbook of, Pace University( Nueva York)1,(3):134 -143 , Marzo de 1998.

Morrisey, G. La Administración por objetivos y resultados / G. Morrisey. -- New York: Fondo Educativo Interamericano, 1996.--274 p.

Nonacid, I. The knowledge-creating company. Harvard Business Review (New York) 69,(2):96-104, Febrero de 1991.

Nonaka, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. Organization Science (New York) 5,(3):14-37,Marzo de 1994.

\_\_\_\_\_. The knowledge creating company. Oxford University Pres (New York) 1,(3):56-64, Junio de 1995.

Odiorne, G. S. Administración por Objetivos: nuevo sistema para la dirección/ G.S. Odiorne. -- México: Limusa, 1994.-- 220 p.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

- Oliver, C. Sustainable competitive advantage: combining institutional and resource-based views. Strategic Management Journal (New York)18,(6):697-713, Julio de 1997.
- Osterloh, M. Motivation, knowledge transfer, and organizational forms. Organization Science (New York) 11,(4): 538-543, Agosto de 2000.
- Piedrahita, F. La Gestión Empresarial del futuro. Medellín. Revista Universidad EAF (Bogotá)1,(2):107-116, Febrero de 1988.
- Pickle, B. Administración de empresas pequeñas y medianas/ B, Pickle, R, Abrahamson. -- México: Limusa, 1990. -- 517p.
- Portuondo, A.L. Sistemas participativos/ A. L. Portuondo.-- Ciudad Habana:ISPJAE, 1989. -- 42 p.
- \_\_\_\_\_. ¿Elaboración de estrategias o determinación de objetivos? Dirigir por objetivos o estratégicamente / A.L. Portuondo.-- Ciudad de La Habana:CCED, 1998. -- 119 –124p.
- Pugh, D. B. The measurement of organization structures: Does context determine form. Organizational Dynamics. Spring (New York) 45,(4) :19-34, Abril de 1973.
- Pugh, D. S. An empirical taxonomy of structures of work organizations. Administrative Science Quarterly (New York) 14,(5):115-126, Mayo de 1969.
- \_\_\_\_\_. Dimensions of organization structure. Administrative Science Quarterly (New York)13,(7):65-91, Julio de 1968.
- Raia, A.P. Administración por Objetivos/ A.P. Raia.-- México: (s.n), 1993. -- 212p.
- Reddin, R. Difieren entre sí los sistemas de dirección por objetivos. Manual de Dirección por Objetivos/ R. Reddin, D. Ryan.-- Bilbao: Deusto, 1993.--327 p.
- Reiff, W. E. ¿Qué es realmente la DPO? Las funciones directivas: En su: De la estrategia al resultado. Integración de la gestión/ W. E. Reiff, G. Bassford.-- Barcelona: Labor, 1996.-- 99-111p.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Reyes, A. Administración por objetivos. / A, Reyes.-- México: Limusa. [Grupo](#) Noriega, 1996. -- 156 p.

Robbins, S. P. Administración: Teoría y Práctica /S. P. Robbins, S.-- México: Prentice-Hall Hispanoamericana, 1994.--697 p.

Stephen, M. Técnicas para el cambio organizacional / M. Stephen.-- México: McGraw Hill S.A , 1993.—156p.

Stephen, P. Administración / P. Stephen , M, Coulter. -- México: Prentice-Hall, 1996. – 770 p.

Stewart, N. Dirección de la Empresa: La estrategia de la Dirección por Resultados / N. Stewart. -- Madrid: INDEX, 1981 -- 235 p.

Stoner, J. F. Administración/ F. Stoner, J.--México: Prentice-Hall Hispanoamericana, 1997 -- 664 p.

Strategor. Estrategia, estructura, decisión e identidad. Política general de empresa/ Strategor.-- Madrid: Biblio. Empresa ESADE, 1995. -- 555 p.

Taylor, H. L. Cómo delegar con eficacia/ L. Taylor, H. -- Ciudad de La Habana: Ciencias Sociales, 1996-- 144 p.

Van den Bosch, F. Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: organizational forms and combinative capabilities. Organization Science (New York)10,(4):551-568, Abril de 1999.

Van den Ven, A. H. Determinants of coordination modes within organizations. American Sociological Review (New York) 41,(3):322-338, Marzo de 1976.

Vroom, V. H. El nuevo liderazgo. Dirección de la Participación en las Organizaciones / H. Vroom, V. -- Madrid: Díaz de Santos, 1999. -- 286 p.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Wehrich, H. Excelencia administrativa. Productividad mediante administración por objetivos / H, Wehrich. -- Universidad de San Francisco: (s.n), 1995.--150p.

Weber, M. The theory of social and economic organization. Free Press (New York) 3,(4):23-29, Abril de 1947.

Wernerfelt, B. A Resource-based-view of the firm. Strategic Management Journal (New York) 5,(6):171-180,Junio de 1984.

\_\_\_\_\_. A Resource-based-view of the firm. Strategic Management Journal (New York)16,(5):171-174, Mayo de 1995.

\_\_\_\_\_. From critical resources to corporate strategy. Journal of General Management (New York) 14,(8):4-12,Agosto de 1989.

Winter, S. B. The research program of the behavioral theory of the firm: Orthodox critique and evolutionary perspective. Handbook of Behavioral Economics (New York) A, (4):151-188,Abril de 1986.

Winter, S. G. The competitive challenge-strategies for industrial innovation and Renewal / G. S Winter.-- Ballinger: Cambridge, 1987 - - 537 p.

Woodward, J. Industrial organizations: Theory and Practice. Oxford University Press (Oxford) 4,(2):56-67, Febrero de 2001.

Wright, P. M. Theoretical perspectives on strategic human resource management. Journal of Management (New York)18,(3):295-320, Marzo de 1992.

Zaheer, A. Catching the wave: Alertness, responsiveness, and market influence in global electronics networks. Management Science (New York)43,(8):1493- 1509,Agosto de 1997.

Zahra, S. A. Absorptive capacity: a review, reconceptualización ,and extension. Academy of Management Review (New York) 27,(5):185-203, Mayo de 2002.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Zahra, S. A. Absorptive capacity: a review, reconceptualization and extension. Academic of Management Review (New York) 27,(10):185-203, Octubre de 2002.

Zander, U. B. Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test. Organization Science (New York) 6,(9):76-92, Septiembre de 1995.

\_\_\_\_\_. Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test. Organization Science (New York) 6,(12): 76-92, Diciembre de 1995

\_\_\_\_\_. Exploiting a Technological Edge: Voluntary and Involuntary Dissemination of Technology. Institute of International Business (Stockholm) 2,(3):14-19, Marzo de 1991.

Zander, T. R. Organizational demography. The differential effects of age and tenure distributions on technical communication. Academy of Management Journal (New York) 32,(4):353-376, Abril de 1989.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

***ANEXOS***

---

---

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

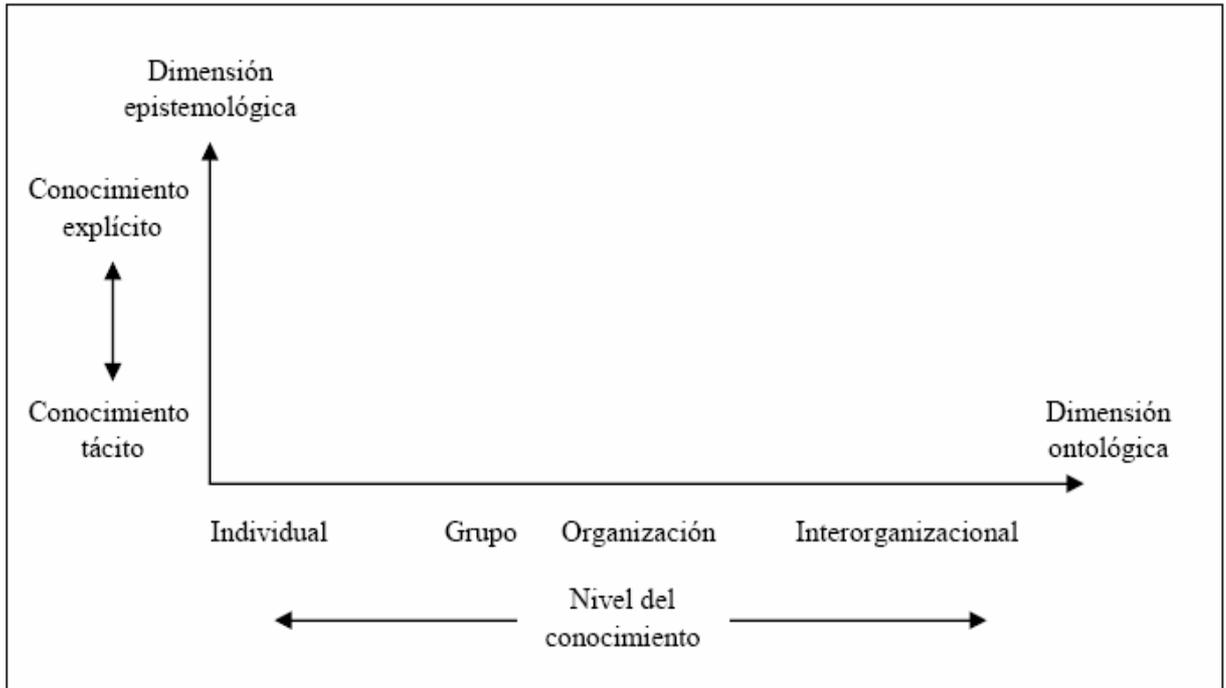
**Anexo A Programas de investigación relacionados con la visión basada en recursos.**

<i>Tópico de investigación</i>	<i>Programa de investigación</i>	<i>Autores representativos</i>
Conceptos estratégicos	1. Marco alternativo	Barney (1991)
	2. Teoría de la agencia	Sherer, Rogovsky y Wright (1998)
	3. Teoría de la red de trabajo	Zaheer y Zaheer (1997)
	4. Teoría de la empresa	Barney (1996); Conner (1991); Conner y Prahalad (1996); Foss (1996)
	5. Innovación y ventajas	Bates y Flynn (1995)
	6. Aprendizaje organizacional	Grant (1996); Garud y Nayyar (1994)
	7. Modelo de la contingencia	Collis (1994)
Procesos de dirección estratégica	Modelos de comportamiento y cultura; cultura/selección de recursos	Fiol (1991); Knez y Camerer (1994); Levinthal y Myatt (1994); Oliver (1997)
Consejo de administración	Equipos de alta dirección	Flood, Smith y Derfus (1996)
Roles de dirección general en dirección estratégica	Acciones directivas	Marino (1996) Parkinson (1995)
Responsabilidad social	Resultados del entorno social y natural	Hart (1995); Litz (1996); Russo y Fouts (1997)
Formulación estratégica	Estrategia competitiva y construcción de competencias	Black y Boal (1994); Wernerfelt (1984)
Análisis del entorno	Relaciones entre el entorno y los recursos	Fahy (1996); Maijoor y van Witteloostuijn (1996); Miller y Shamsie (1996)
Implementación y evaluación estratégica	Estructura/conocimiento del sector	Lado y Wilson (1994)
Contenido estratégico	Dirección de recursos humanos como un recurso	Boxall (1996); Flood, Smith y Derfus (1996); Lado y Wilson (1994); Wright y McMahan (1992)
Sistemas de planificación formal	Activos estratégicos y planificación	Michalisin, Smith y Kline (1997); Powell (1992)
Control estratégico	Sistemas de soporte para la información estratégica	Mata, Furst y Barney (1995)
Iniciativa empresarial y nuevas 'ventures'	Formación a través de alianzas	Eisenhardt y Schoonhoven (1996)
Empresas multiculturales formadas por múltiples negocios	Recursos y rendimiento	Robbins y Wiersema (1995)
	Dirección estratégica internacional	Collis (1991); Moon (1997); Taylor, Beechler y Napier (1996)
Otros	Fusiones, adquisiciones y diversificaciones	Ingram y Thompson (1995); Markides y Williamson (1996)
	Recursos subyacentes que llevan a la calidad	Powell (1995)
	Filosofía de la ciencia	Godfrey y Hill (1995)

*Fuente: Priem, R. L. y Butler, J. E. (2001)*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo B Las dos dimensiones de creación de conocimiento**



*Fuente: Nonaka (1994)*

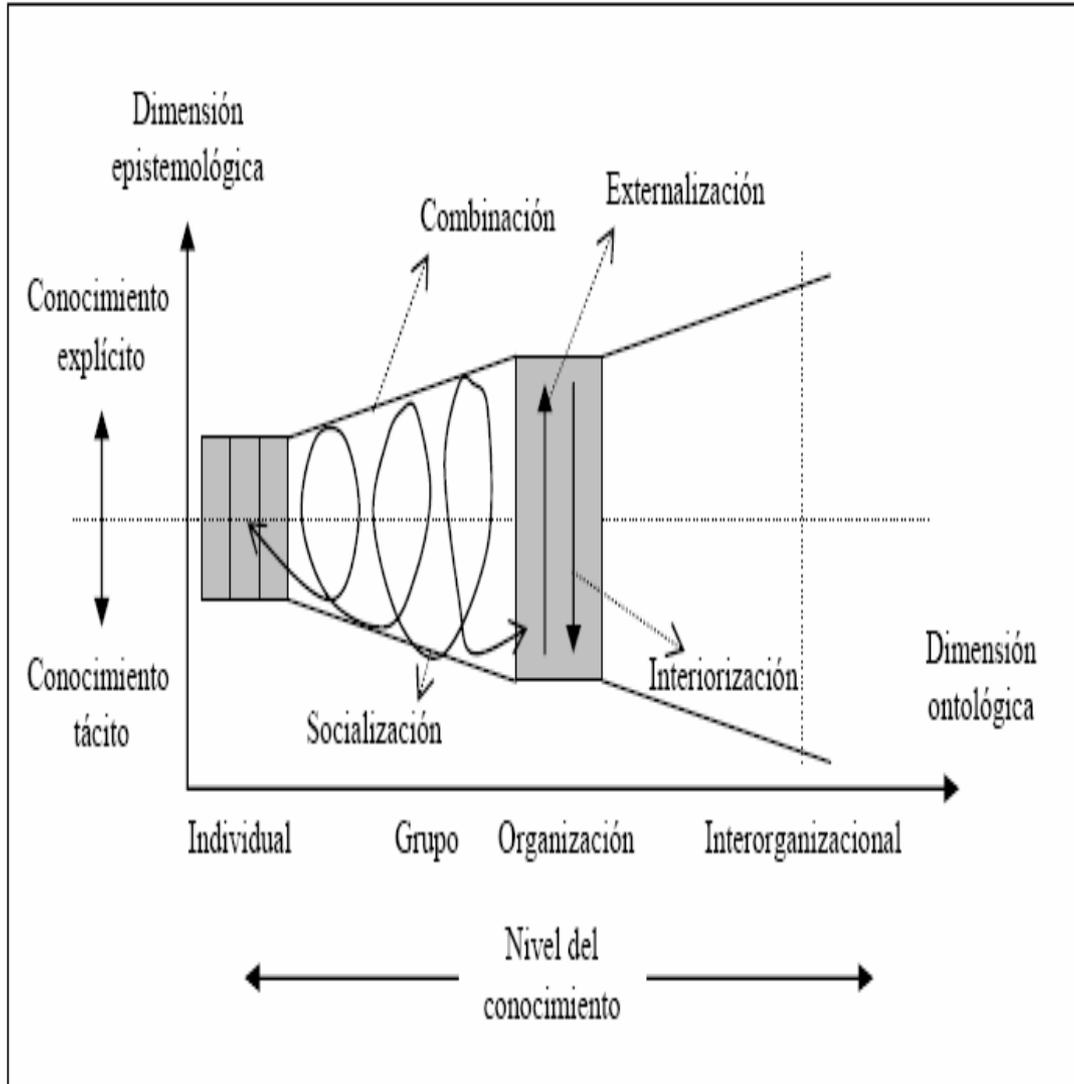
**Anexo C Los cuatro tipos de conversión de conocimiento.**

		Conocimiento tácito	Conocimiento explícito
		A	
Conocimiento Tácito	De	<b>Socialización</b>	<b>Externalización</b>
Conocimiento Explícito		<b>Interiorización</b>	<b>Combinación</b>

*Fuente: Nonaka (1994)*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo D Espiral de creación de conocimiento organizacional**

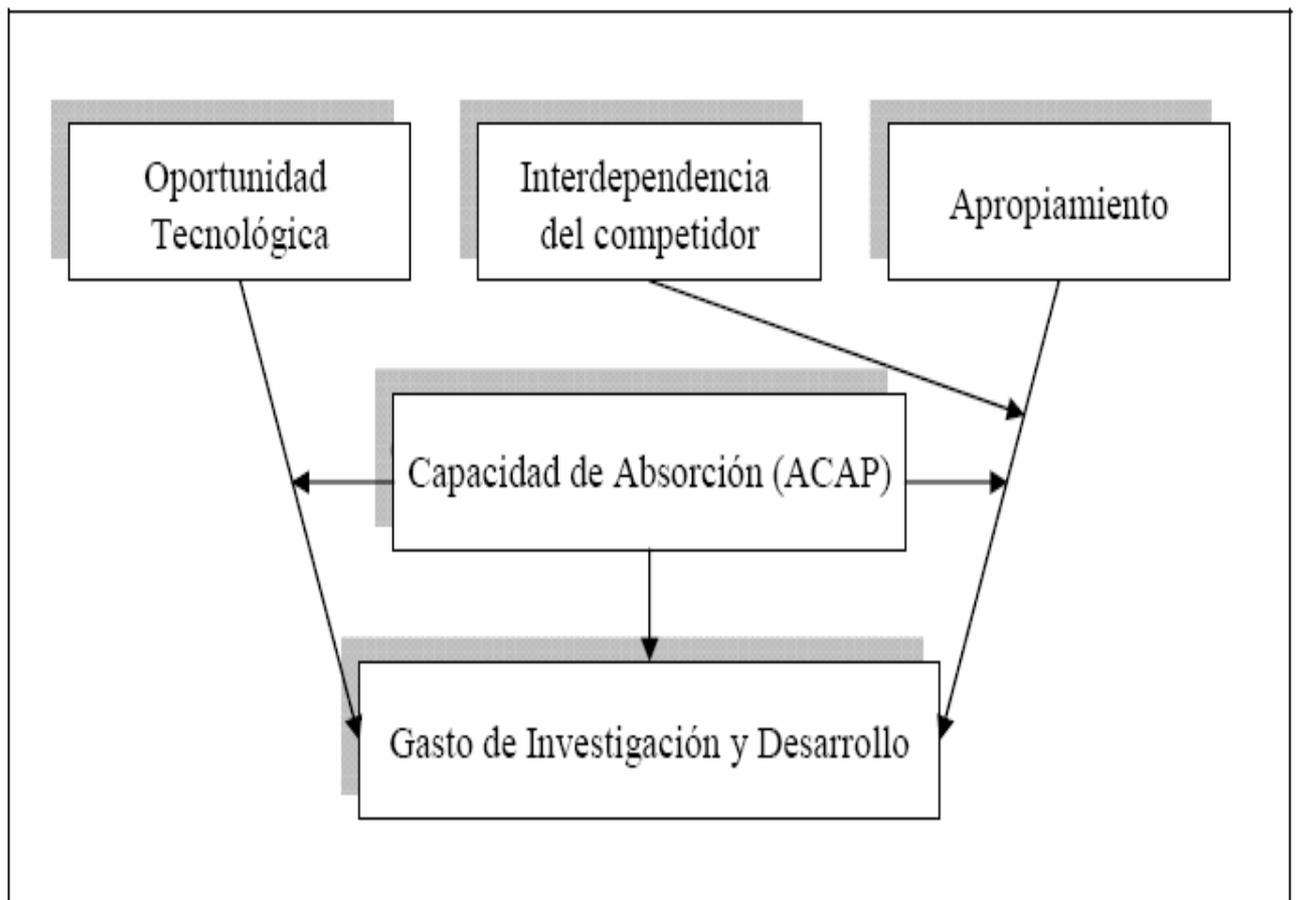


*Fuente: Nonaka (1994)*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo E Modelo de capacidad de absorción.**

**Figura 3. 7. Modelo de capacidad de absorcion y gasto en I+D**

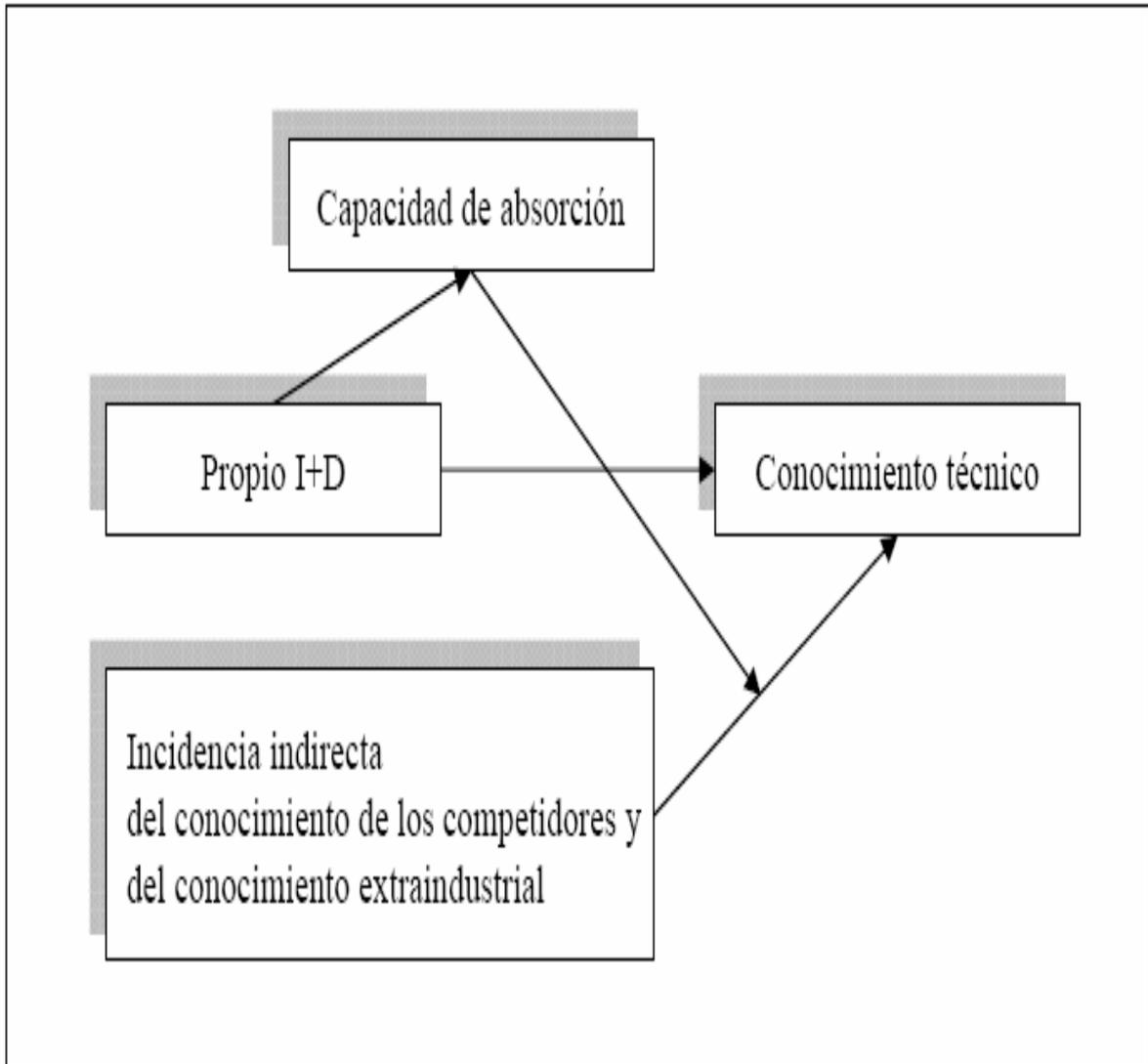


*Fuente: Cohen y Levinthal (1990)*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo F Modelo de fuentes de conocimiento técnico de una empresa.**

**Figura 3. 8. Modelo de fuentes de conocimiento técnico de una empresa**



*Fuente: Cohen y Levinthal (1990)*

**Anexo G Conceptualización de la capacidad de absorción.**

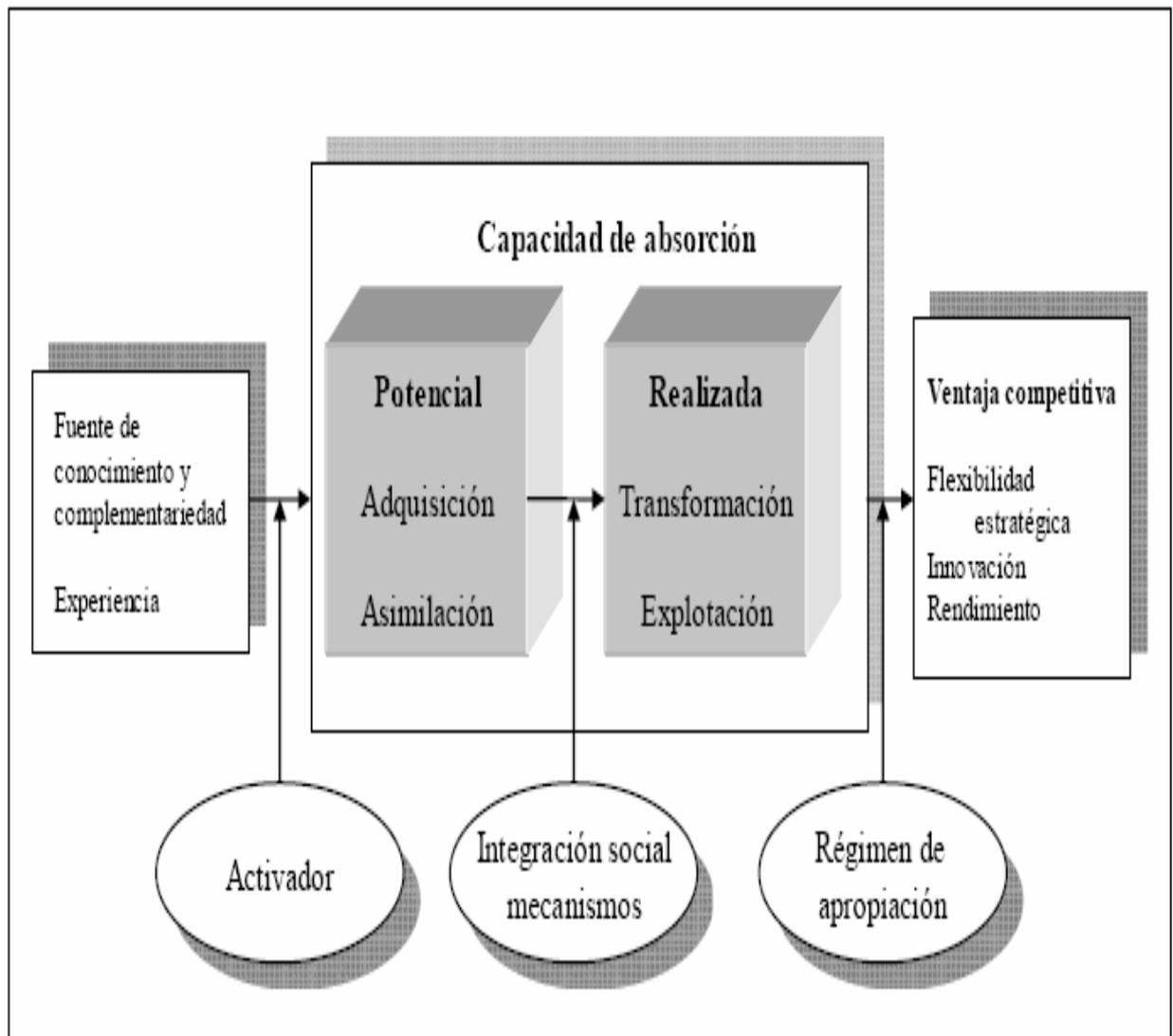
**Tabla 3. 2. Conceptualización de la capacidad de absorción**

<i>Unidad de análisis</i>	<i>Estudio</i>	<i>Muestra/Datos</i>	<i>Objetivo teórico</i>	<i>Tratamiento / Modelo</i>
País	Mowery y Oxley (1995)	Conceptual	Comparación de los canales de transferencia tecnológica interior y los sistemas de innovación nacionales	La ACAP nacional como moderador de la transferencia tecnológica interior y los sistemas de innovación nacionales
	Keller (1996)	Conceptual / modelo económico	Dinámicas de transición y crecimiento sostenible en función del ratio del desarrollo del capital humano	La ACAP permite la explotación de tecnología
	Liu y White (1997)	145 empresas de 29 sectores de manufacturación en China	Innovación en economías en desarrollo	La ACAP como predictor de la innovación
Interorganizacional	Lane y Lubatkin (1998)	69 alianzas en I+D entre 48 empresas farmacéuticas y 22 de biotecnología	Teoría del aprendizaje organizacional; teoría basada en recursos	La ACAP como predictor del aprendizaje organizacional en una alianza entre dos empresas
Organización	Cohen y Levinthal (1990)	1.719 unidades de negocios de 318 empresas en 151 líneas de negocios en el sector de manufacturación en EE.UU.	Aprendizaje organizacional; teoría económica	La ACAP es usada como un predictor de la actividad de innovación.
	Boynton, Zmud, y Jacobs (1994)	132 unidades con sistemas centrales de tecnología de la información similares	Aprendizaje organizacional	La ACAP como un predictor para la ampliación del uso de tecnologías de la información en la dirección
	Szulanski (1996)	271 encuestados sobre 122 transferencias de 38 prácticas	Aprendizaje organizacional / dirección estratégica	La ACAP como predictor de la transferencia efectiva de buenas prácticas dentro de la empresa
	Veugelers (1997)	290 empresas con departamentos activos de I+D	Aprendizaje organizacional / innovación	La ACAP es un moderador del nivel de la actividad de innovación
	Cockburn y Henderson (1998)	68.186 publicaciones en revistas científicas	Economía de la organizaciones	La ACAP como predictor de la producción de investigación
	Kim (1998)	Estudio del caso de una empresa de manufacturación (Hyundai Motors Co)	Teoría del aprendizaje organizacional; Organizaciones como sistemas de aprendizaje	El aprendizaje organizacional es función de la ACAP; es la capacidad para asimilar (imitación) y crear nuevo conocimiento (innovación)

*Fuente: Zahra y George (2002)*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

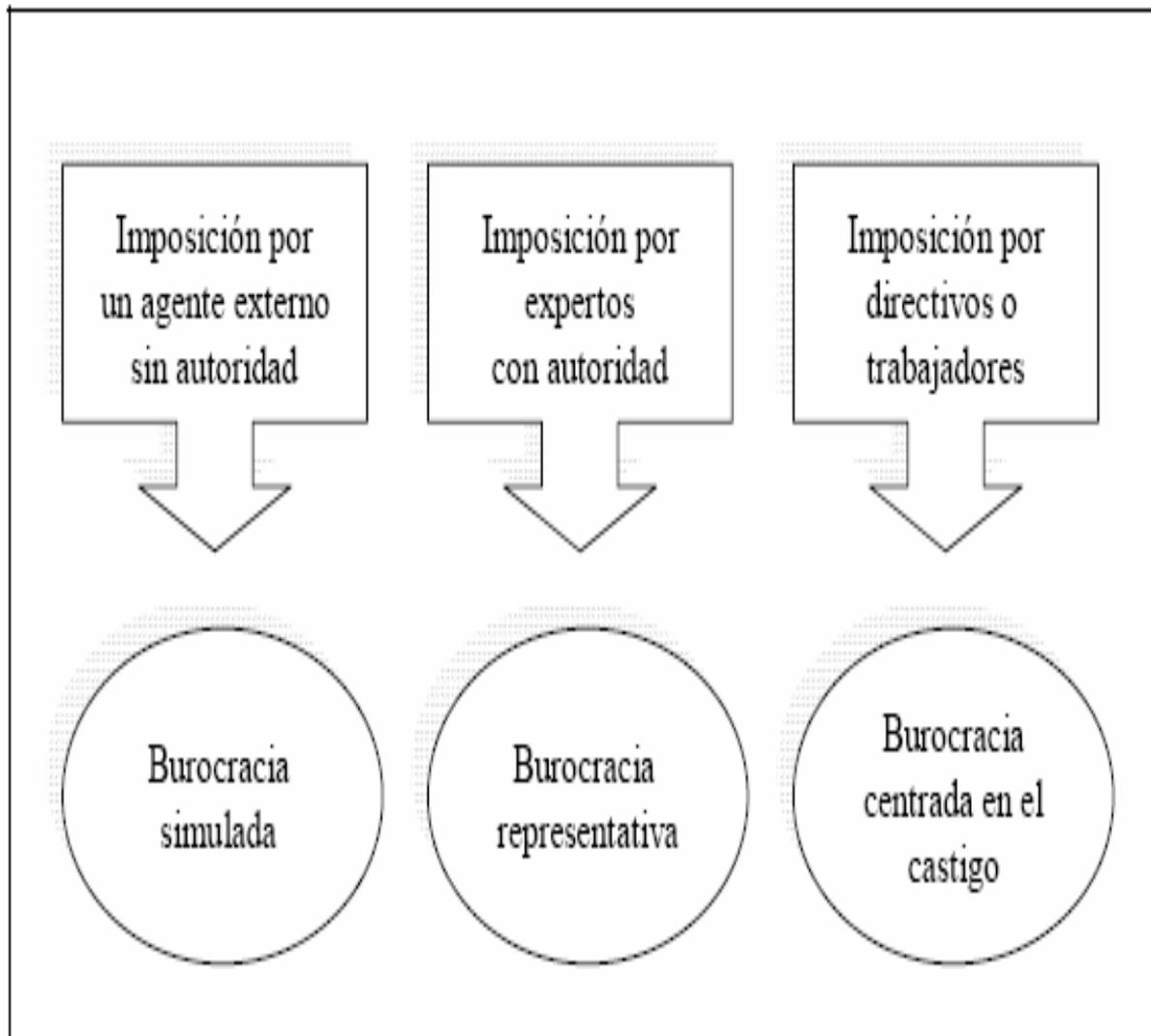
### Anexo H Dimensiones del constructo capacidad de absorción.



*Fuente: Zahra y George (2002)*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

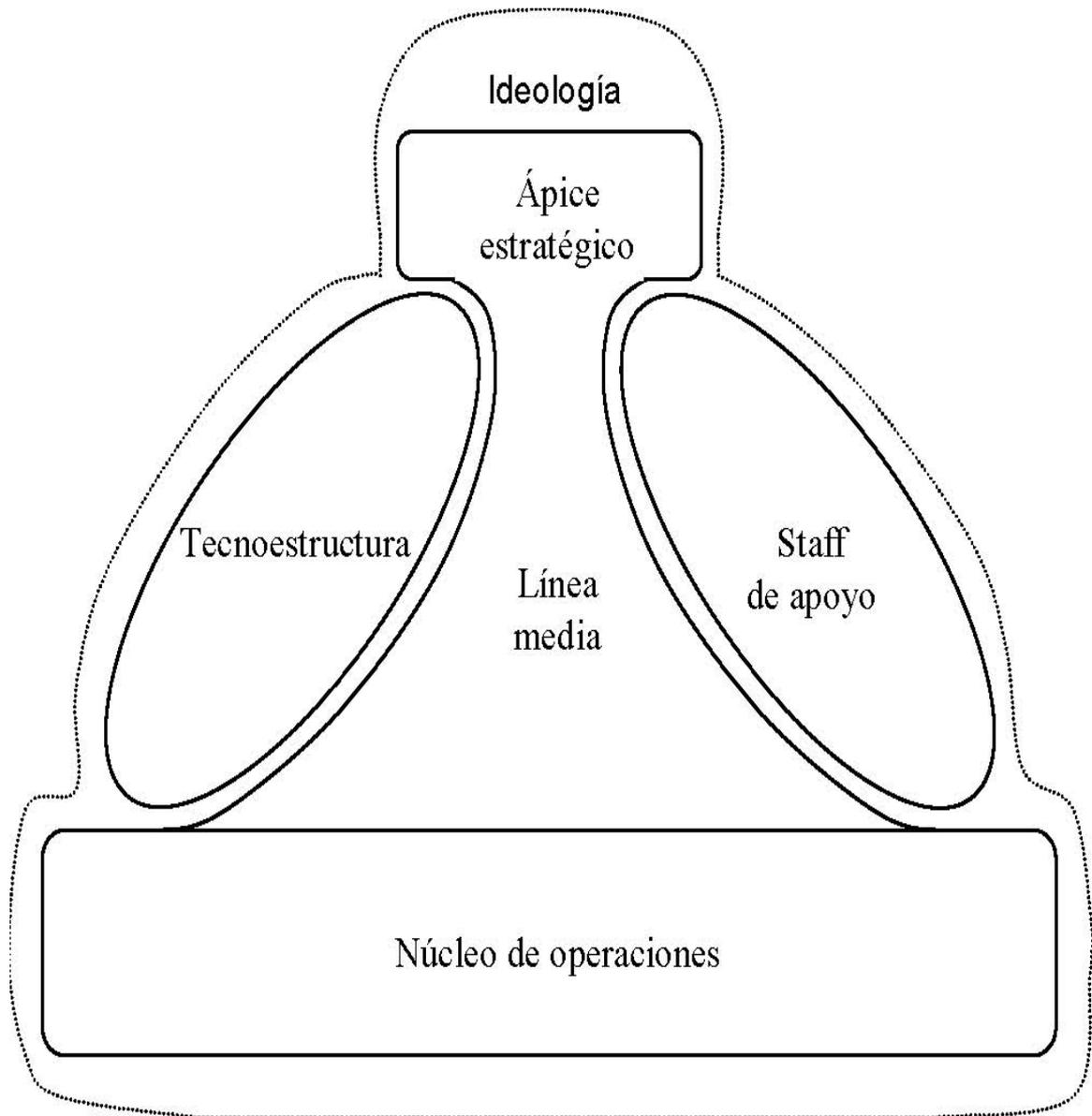
**Anexo I Patrones de comportamiento burocrático.**



*Fuente propia basada en los trabajos de Alvin Goulner*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

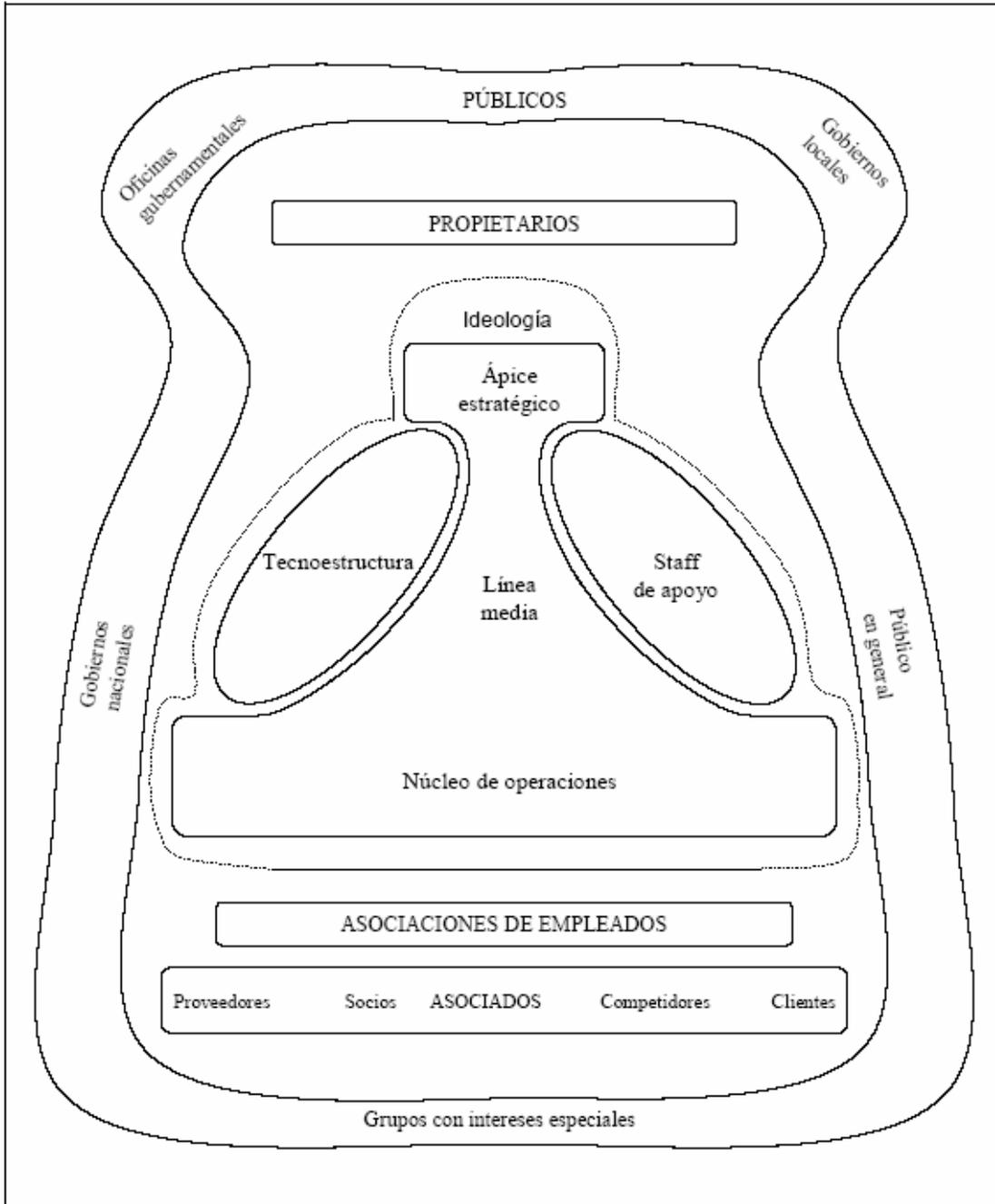
### Anexo J Las seis partes básicas de una organización



*Fuente: Mintzberg (1989)*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

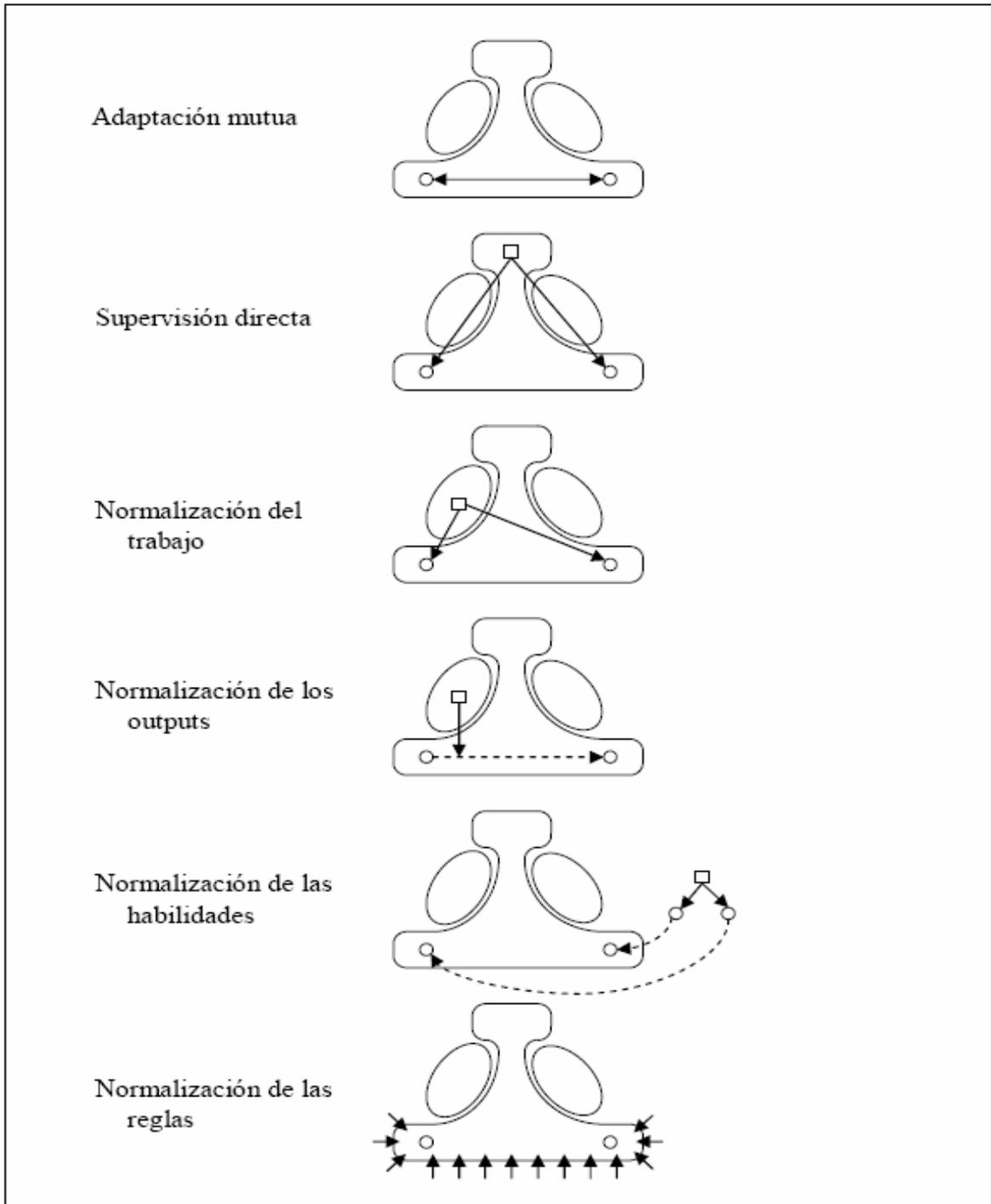
### Anexo K Influencias internas y externas sobre una organización



*Fuente Mintzberg (1989)*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

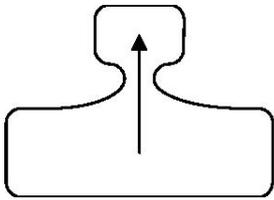
**Anexo L Mecanismos de coordinación**



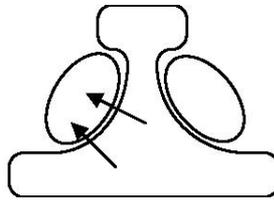
*Fuente: Mintzberg (1979)*

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

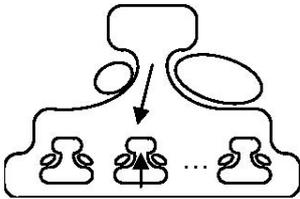
### Anexo M Las configuraciones estructurales



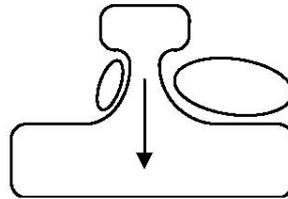
La organización empresarial



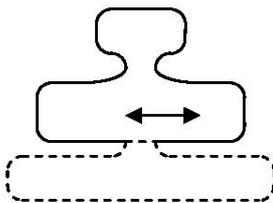
La organización maquina



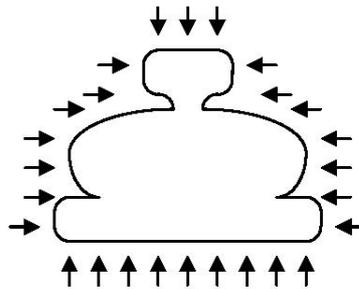
La organización diversificada



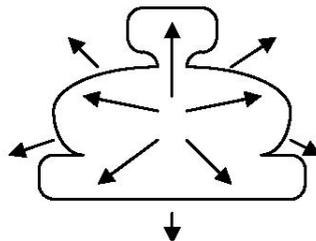
La organización profesional



La organización innovadora



La organización misionera



La organización política

Fuente: Mintzberg (1989)

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo N Tipos básicos de organización**

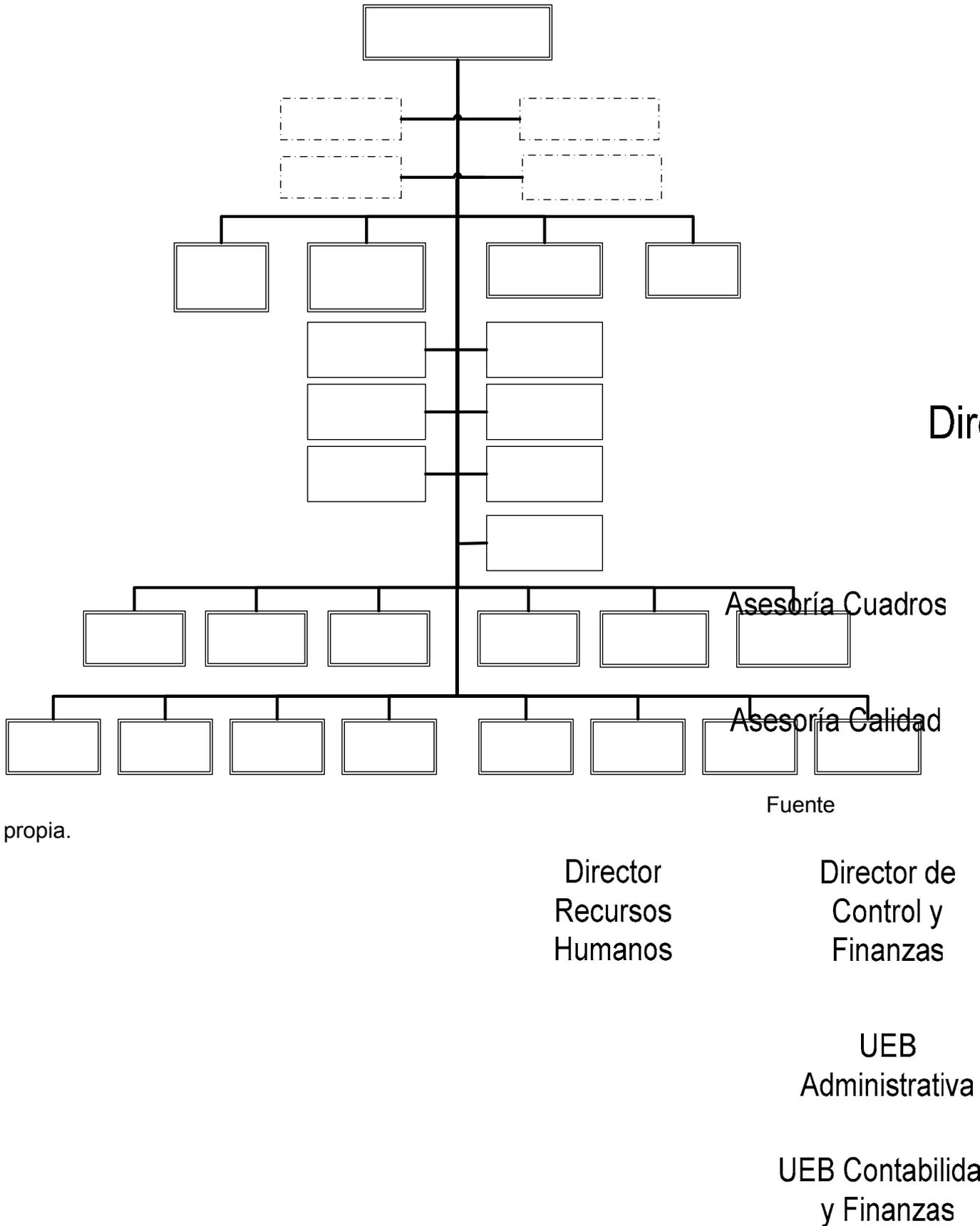
<b>Configuración</b>	<b>Mecanismo fundamental de coordinación</b>	<b>Parte clave de la organización</b>	<b>Tipo de descentralización</b>
Organización empresarial	Supervisión directa	Ápice estratégico	Centralización vertical y horizontal
Organización maquina	Normalización de los procesos de trabajo	Tecnoestructura	Descentralización horizontal limitada
Organización profesional	Normalización de las habilidades	Núcleo de operaciones	Descentralización horizontal
Organización diversificada	Normalización de los output	Línea media	Descentralización vertical limitada
Organización innovadora	Adaptación mutua	Staff de apoyo	Descentralización selectiva
Organización misionera	Normalización de las reglas	Ideología	Descentralización
Organización política	Ninguno	Ninguna	Varios

Fuente:  
Mintzberg (1989)

**Anexo O Estructura Organizativa de la**

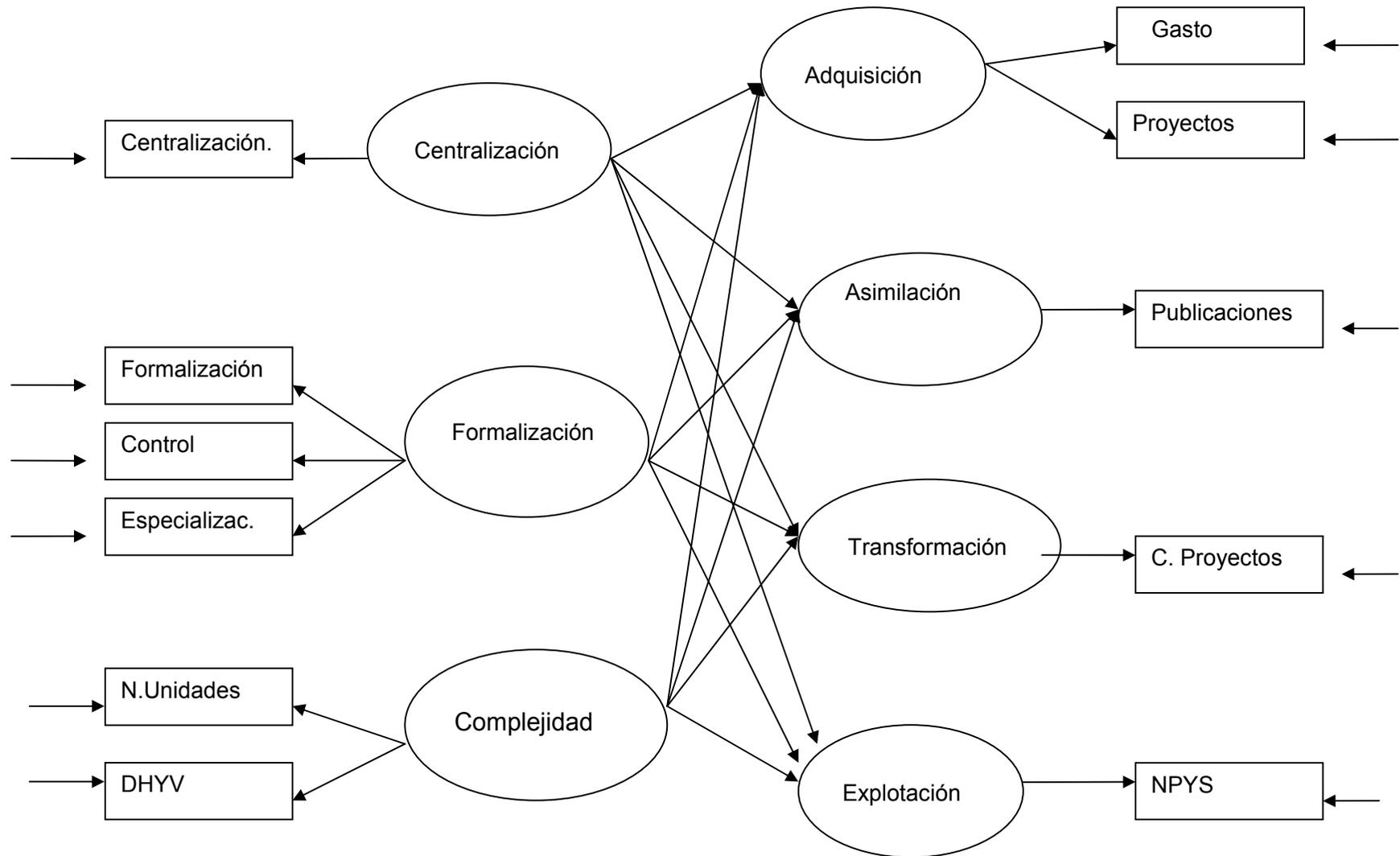
**Empresa Eléctrica Cienfuegos**

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.



Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo P. Modelo para investigar las relaciones entre los constructos estructura organizativa y capacidad de absorción.**



Fuente propia del autor

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo Q: Encuesta para medir variable subyacente de la centralización**

Tomado en cuenta la escala de puntuación que más adelante aparece en cada una de las preguntas seleccione la que más se ajusta al entorno indique la puntuación, Trate de ser lo más objetivo posible en sus valoraciones, para ello tome en cuenta el significado de la escala de puntuación que a continuación se muestra. Gracias.

**Descentralización**

¿Quién posee la autoridad necesaria para tomar las siguientes decisiones?

Marcar con un 0 si la decisión es tomada por el consejo de administración.

Marcar con un 1 si la decisión es tomada por el director general.

Marcar con un 2 si la decisión es tomada por un directivo funcional o divisional, tales como Directores de U.E.B.

Marcar con un 3 si la decisión es tomada por un mando intermedio.

Marcar con un 4 si la decisión es tomada por un supervisor.

Marcar con un 5 si la decisión es tomada por operarios.

**Decisiones que conciernen a:**

a) el número de trabajadores necesarios 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

b) la selección de nuevo personal 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

c) la resolución de conflictos en tareas internas 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

d) el número de horas extras que se pueden pagar 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

e) la prioridad de las órdenes 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

f) los planes de Mantenimiento 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

g) Idoneidad demostrada 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

h) Selección de personal 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

i) Metodología de trabajo (cómo trabajar) 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

j) la adquisición de la maquinaria, medios necesarios 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

k) la asignación de tareas entre los trabajadores 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

L) La forma y Sistemas de pagos 0\_\_ 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ 5\_\_

**Anexo R: Encuesta para medir la variable subyacente de la Formalización**

Teniendo en cuenta las afirmaciones que a continuación relacionamos marque con una cruz la que considere que se ajusta, Trate de ser lo más objetivo posible en sus valoraciones, para ello tome en cuenta el significado de la escala de puntuación que a continuación se muestra.

Gracias

**a) ¿Cuáles de los siguientes documentos que son usados en su empresa?**

- Contratos escritos de los trabajos Si\_\_\_ No\_\_\_

**b) Perfiles de los puestos de trabajo de:**

- Los trabajadores de producción Si\_\_\_ No\_\_\_
- Los trabajadores de oficina Si\_\_\_ No\_\_\_
- Los supervisores (línea media) Si\_\_\_ No\_\_\_
- Los especialistas Si\_\_\_ No\_\_\_
- El Director General Si\_\_\_ No\_\_\_

**c) En su empresa existe:**

- Un política de negocios escrita (un ideario) Si\_\_\_ No\_\_\_
- Un manual escrito de procedimientos y reglas Si\_\_\_ No\_\_\_
- Instrucciones operativas escritas para los trabajadores Si\_\_\_ No\_\_\_

**d) Los folletos de información internos, como por ejemplo la seguridad o las condiciones de trabajo, son ofrecidos a:**

- Pocas personas\_\_\_ Muchas personas\_\_\_

**e) El organigrama de la organización es ofrecido a:**

- Sólo al director general\_\_\_
- A los Directores U.E.B \_\_\_.

**Controles**

Con qué frecuencia los siguientes dispositivos de control son usados para recoger información sobre la eficiencia de su empresa.

Usado raramente 1 Usado frecuentemente 2

Un control directivo exhaustivo y sistemas de Información 1\_\_\_ 2\_\_\_

Uso de centros de costos para su control 1\_\_\_ 2\_\_\_

Uso de centros de ganancia y objetivos de beneficios 1\_\_\_ 2\_\_\_

Controles de calidad en operaciones a través del uso del muestreo u otras técnicas  
1\_\_\_ 2\_\_\_

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

Evaluación formal del desempeño del personal 1\_\_\_ 2\_\_\_

**Anexo S: Encuesta sobre el estado de la especialización.**

Evalúe si las siguientes actividades son tratadas exclusivamente por al menos una persona a tiempo completo o por más de una para su respuesta considere:

1. Una sola Persona.
2. Más de una Persona.

- a) la responsabilidad de la publicidad y la promoción\_\_\_\_\_
- b) distribuir la Energía Eléctrica \_\_\_\_\_
- c) transportar los productos finales, los recursos, y otros materiales de un lugar a otro\_\_\_\_\_
- d) seleccionar al personal y asignar funciones\_\_\_\_\_
- e) desarrollar y formar al personal\_\_\_\_\_
- f) ocuparse del bienestar, la seguridad, o los servicios sociales\_\_\_\_\_
- g) obtener y controlar materiales y equipos (comprando y controlando el stock)\_\_\_\_\_
- h) mantener y adquirir/construir edificios y Equipamiento\_\_\_\_\_
- i) registrar y controlar los recursos financieros\_\_\_\_\_
- j) controlar el proceso productivo (planificación, programación)\_\_\_\_\_
- k) ocuparse del control de calidad (inspección)\_\_\_\_\_
- l) evaluar y concebir nuevas formas de producción (métodos de estudio de trabajo, estudio de operaciones, etc.)\_\_\_\_\_
- n) desarrollar y llevar a cabo controles administrativos (estadísticas, sistemas de información, clasificaciones y presentaciones)\_\_\_\_\_
- o) tratar con requerimientos legales y seguros\_\_\_\_\_
- p) adquirir información sobre los clientes (investigación sobre mercados)\_\_\_\_\_

**Diferenciación vertical (niveles de autoridad)**

¿Cuántos niveles hay en su organización? Esto es, el número de niveles en la línea más larga entre el trabajador directo y el director general (ambos niveles incluidos) en la función de producción o de servicio.\_\_\_\_\_

## **Anexo T: Estado de las variables de capacidad de absorción**

Tomado en cuenta lo que más adelante aparece en cada una de las preguntas seleccione la que más se ajusta, Trate de ser lo más objetivo posible en sus valoraciones. Gracias

### 1. Variable Gastos.

#### **Gasto en investigación y/o desarrollo**

¿Existe un presupuesto destinado a la investigación y al desarrollo de nuevos productos o servicios? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

### 2. Variable Proyecto

#### **Proyectos de Investigación y desarrollo**

¿En la actualidad, conoce de proyectos de investigación y/o desarrollo en su empresa?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

#### **Grupo Formalizado**

¿Hay un Grupo de personas dedicadas a la investigación y/o desarrollo de su empresa?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

### 3. Variable Publicaciones.

#### **Publicaciones**

¿Existen publicaciones internas de carácter técnico?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Existen publicaciones externas carácter técnico?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

### 4. Variable nuevos proyectos.

#### **Nuevos proyectos en desarrollo**

¿De los proyectos de investigación y/o desarrollo concebidos conoce que ya fueron iniciados la ejecución de los mismos?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿De los proyectos de investigación y/o desarrollo iniciados estos fueron concluidos?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

### 5. Variable nuevos servicios

#### **Nuevos Servicios**

¿Cuántos nuevos productos o servicios han sido comercializados a lo largo del último año?

### 6. Variable posicionamientos del mercado.

#### **Mercado.**

La comercialización de los nuevos servicios han consolidado la posición de la empresa en el mercado.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo U Fiabilidad a encuestas del estado estructura Dirección Capacidad Absorción.**

**Análisis de fiabilidad Encuesta Centralización.**

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 98.0                      N of Items = 12

Alpha = .9711

**Análisis de fiabilidad Encuesta Formalización**

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 98.0                      N of Items = 9

Alpha = .9174

**Análisis de fiabilidad. Especialización.**

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 98.0                      N of Items = 16

Alpha = .9543

**Análisis de fiabilidad Encuesta Absorción.**

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

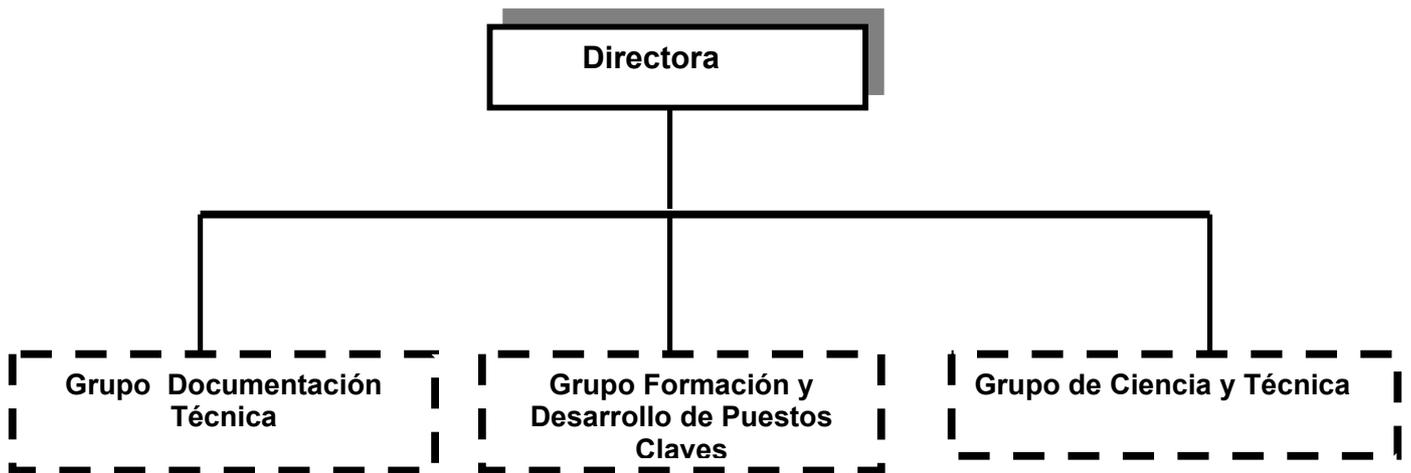
N of Cases = 98.0                      N of Items = 6

Alpha = .8601

Fuente Propia de Resultados SSPS

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo V Estructura Organizativa de la Unidad Empresarial de Base Formación y Desarrollo**



Fuente propia.

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo X Encuesta sobre el estado de la dimensión Centralización.**

Tomado en cuenta el proceso de toma de decisiones en el cual usted es participe en el mismo por su condición evalúe donde son tomadas las mayores decisiones, marque con una cruz sin las mismas son tomadas en:

Alta dirección, mediante el consejo de administración \_\_\_\_\_

En la línea media, es decir Directores de Unidades Empresariales de Base \_\_\_\_\_

En los mandos intermedios, es decir jefes de brigadas, Especialistas principales, jefes de grupos \_\_\_\_\_

**Anexo W Encuesta sobre el estado de la dimensión formalización**

Teniendo en cuenta el siguiente escenario opine en que grado de aplicación es aplicado en su Empresa, utilice la siguiente escala para su evaluación:

1. Alta aplicación
2. Media Aplicación
3. Escasa aplicación

- ✓ Contratos escritos de los trabajos
- ✓ Perfiles de los puestos de trabajo de los trabajadores de producción.
- ✓ Perfiles de los puestos de trabajo de los trabajadores de oficina.
- ✓ Perfiles de los puestos de trabajo de los supervisores (línea media).
- ✓ Perfiles de los puestos de trabajo del los especialistas.
- ✓ Un política de negocios escrita (un ideario) .
- ✓ Un manual escrito de procedimientos y reglas.
- ✓ Instrucciones operativas escritas para los trabajadores.

Fuente: Adaptado de Mintzberg [1984]

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo Y Encuesta sobre el estado de la dimensión Complejidad.**

Teniendo en cuenta los siguientes aspectos que miden el grado de complejidad de una organización evalúe el nivel de complejidad que muestra la organización que usted pertenece, antes de responder sea lo mas objetivo posible estableciendo siempre comparación con otras OBE que usted conoce:

Factores que definen la complejidad de la Empresa:

- ✓ Diferenciación vertical (numero de niveles en la línea mas larga)
- ✓ Diferenciación Horizontal (numero de Unidades, Sucursales, Grupos).
- ✓ Cantidad de trabajadores.
- ✓ Numero de Clientes.
- ✓ Diversidad de actividades.
- ✓ Grado de distribución territorial.
- ✓ Numero de Km.de Línea.

- 1 Alto grado de complejidad.
- 2 Medio Grado de complejidad
- 3 Bajo grado de complejidad

Fuente: Adaptado de Mintzberg [1989]

**Anexo Z Encuesta sobre el Estado de la dimensión capacidad de absorción.**

Tomado en cuenta lo que más adelante aparece en cada una de las preguntas seleccione la que mas se ajusta, Trate de ser lo más objetivo posible en sus valoraciones. Gracias

**Gasto en investigación y/o desarrollo.**

¿Existe un presupuesto destinado a la investigación y al desarrollo de nuevos productos o servicios?

1\_\_\_ 2\_\_\_ 3\_\_\_

Siempre 1 En ocasiones 2 Nunca 3

**Proyectos de Investigación y desarrollo.**

¿En la actualidad, conoce de proyectos de investigación y/o desarrollo en su empresa?

Al detalle\_\_\_ De manera General No se conoce\_\_\_

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Grupo Formalizado.**

¿Hay un Grupo de personas dedicadas a la investigación y/o desarrollo de su empresa?

Es grupo \_\_\_\_\_ Es un Dpto. \_\_\_\_\_ Es una Dirección. \_\_\_\_\_

**Publicaciones.**

¿Existen publicaciones?

1 \_\_\_ 2 \_\_\_ 3 \_\_\_

Internas de carácter técnico 1

Externas carácter técnico 2

Otras de otro carácter 3

**Nuevos proyectos en desarrollo.**

De los proyectos de investigación y/o desarrollo concebidos conoce:

1 \_\_\_ 2 \_\_\_ 3 \_\_\_

Ya fueron iniciadas la ejecución de los mismos 1

Ya fueron concluidos 2

Están aun sin empezar 3

**Nuevos Servicios**

Cuántos nuevos productos o servicios han sido comercializados

1 \_\_\_ 2 \_\_\_ 3 \_\_\_

Uno 1 más de uno 2 ninguno 3

Fuente: Adaptado de Zahra y George [2002]

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

**Anexo A-A Análisis de fiabilidad Estado Encuesta Dimensiones.**

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

.Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
CENT	8.6327	4.0699	.8841	.6856
FORM	8.1633	8.6122	-.8920	.9245
COMP	8.7857	5.0979	.8195	.7331
ADQIS	8.7551	4.6611	.8185	.7153
ASIMILAC	8.1939	3.4569	.8220	.6988
TRANSFOR	8.5102	4.9123	.6876	.7397
EXPLOTAC	8.7755	4.7738	.7821	.7237

Reliability Coefficients

N of Cases = 98.0

N of Items = 7

Alpha = .7943

Fuente Propia de Resultados SSPS

Correlación existente entre la estructura organizativa y la capacidad de absorción.

### **Anexo B-B Análisis factorial. Capacidad de Adsorción KMO y Prueba de Esfericidad de Bartlett**

Medida de adecuación Kaiser-Meyer-		.80
Prueba de de Bartlett	Chi-aproxim gl	404.6
	Sig	.000

Fuente propia SPSS

**KMO = 0.802** Valor superior a 0.8 y próximo a 1. Lo anterior indica que la muestra de datos es adecuada para la realización de un Análisis Factorial. Si fuera menor que 0.5 el resultado del análisis factorial no sería útil.

**Test de esfericidad de Bartlett:** El nivel de significación obtenido (0.000) indica que existe una relación significativa entre las variables incluidas en este Análisis Factorial.

### **A. factorial. Estructura Dirección KMO y Prueba de Esfericidad de Bartlett**

Medida de adecuación Kaiser-Meyer-		.892
Prueba de de Bartlett	Chi-aproxima gl	3484.6
	Sig	.00

Fuente propia SPSS

**KMO = 0.892** Valor superior a 0.8 y próximo a 1. Lo anterior indica que la muestra de datos es adecuada para la realización de un Análisis Factorial. Si fuera menor que 0.5 el resultado del análisis factorial no sería útil.

**Test de esfericidad de Bartlett:** El nivel de significación obtenido (0.000) indica que existe una relación significativa entre las variables incluidas en este Análisis Factorial.

Fuente Propia de Resultados SSPS