

**Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra**  
**Vicerrectoría Académica CSTA**  
**Área de Ciencias Sociales y Administrativas**



**Trabajo de Investigación Final para optar por el Título de**  
**Magíster en Administración Estratégica**

**Prácticas de Inteligencia Competitiva asociadas al Nivel de Innovación**  
**en los Restaurantes del Distrito Nacional, República Dominicana**

**Sustentantes:**

**Esther N. Pérez Robles      2007-6400**

**Ingrid J. Faña López      2014-7191**

**Asesora de contenido y parte metodológica:**

**Rosy Ruiz**

**Santo Domingo**

**Mayo, 2017**

*Prácticas de Inteligencia Competitiva asociadas al Nivel de Innovación  
en los Restaurantes del Distrito Nacional, República Dominicana*

*Esther N. Pérez Robles*

*Ingrid J. Faña López*

***Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra***

***Decanato de Postgrado CSTA  
Centro de Desarrollo Profesional***

***Magíster en Administración Estratégica***

***Prácticas de Inteligencia Competitiva asociadas al Nivel de Innovación  
en los Restaurantes del Distrito Nacional, República Dominicana***

*Esther N. Pérez Robles e Ingrid J. Faña López, a través del presente documento, autorizan a la Biblioteca de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra a reproducir total o parcialmente la presente tesis, tanto en soporte físico como digital, y a ponerla a disposición del público, mediante cualquier medio conocido (físico, en línea) o por conocer. Cualquier reproducción de este documento no debe ser para uso comercial o de lucro.*

Fecha: 13/05/17 Firma Esther N. Pérez Robles: 

Fecha: 13/05/17 Firma Ingrid J. Faña López: 

*“Declaro, en mi calidad de autor de esta obra que cedo de manera formal, gratuita, permanente y absoluta a la PUCMM todos los derechos patrimoniales, de forma no exclusiva, que ostento sobre mi creación, pudiendo expresamente la PUCMM explotarla a su mejor conveniencia, recibiendo si así fuere el caso, regalías por usos onerosos; que como autor exonero a la PUCMM de cualquier responsabilidad por reclamos en contra de lo creado y que autorizo a que la misma sea protegida mediante las vías que a tales fines establece la ley, indicando siempre mi calidad de autor”*



---

*Esther N. Pérez Robles (2007-6400)*



---

*Ingrid J. Faña López (2014-7191)*

## **AGRADECIMIENTOS**

**Agradecemos a Dios**, quien de modo intangible pero incuestionable, nos otorgó la perseverancia como virtud necesaria para la culminación de este proyecto.

### **A nuestros padres y amigos especiales**

Por brindarnos siempre el apoyo para lograr esta nueva etapa de nuestras vidas; de modo especial a Gali Saint-Hilaire.

### **A nuestros maestros**

Por compartir sus conocimientos y servir de alimento tanto para nuestra vida personal como en ámbitos profesionales, en especial a Rosy Ruiz quien nos ofreció gran parte de su tiempo y experiencia para desarrollar un trabajo de investigación de calidad.

### **A los restaurantes encuestados**

Por habernos permitido tomar sus empresas como objeto de estudio de esta investigación.

*Esther e Ingrid*

## Índice

<b>Capítulo I   Planteamiento.....</b>	<b>9</b>
Título .....	9
Descripción del Problema .....	9
Preguntas de Investigación.....	12
Objetivos de la Investigación .....	12
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos .....	12
<b>Capítulo II   Marco Teórico .....</b>	<b>13</b>
Conceptos de Inteligencia Competitiva.....	13
Información en la Inteligencia Competitiva.....	16
Tipos de Inteligencia Competitiva .....	18
Tipos de Entornos Competitivos .....	21
Proceso de Inteligencia Competitiva.....	21
Modelos .....	28
Evolución de los diferentes métodos útiles para definir las necesidades de IC .....	29
Tipos de necesidades de IC y categorización.....	32
Importancia de las Prácticas de IC para las PYMEs .....	39
Inteligencia competitiva y PyMEs .....	39
Concepto de innovación .....	40
Clasificación de innovación .....	41
Medición de la innovación .....	42
Inteligencia Competitiva e Innovación .....	42
<b>Capítulo III   Marco Contextual.....</b>	<b>44</b>

Innovación en República Dominicana .....	44
PYMES en República Dominicana .....	46
<b>Capítulo IV   Metodología y Procedimientos.....</b>	<b>50</b>
Tipo de investigación .....	50
Método de investigación .....	51
Hipótesis del estudio .....	54
Diseño del estudio .....	54
Definición del universo .....	54
Selección de Criterios .....	54
Obtención del tamaño de la muestra.....	55
Tamaño de la muestra .....	55
Definición de Sectores .....	56
Técnicas de investigación a utilizar .....	57
Plan de aplicación de las técnicas de recolección de datos .....	59
Plan de análisis de los datos .....	61
<b>Capítulo V   Resultados .....</b>	<b>63</b>
<b>Capítulo VI   Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>72</b>
Conclusiones .....	72
Recomendaciones.....	75
<b>Bibliografía .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>81</b>
Anexo 1. Formulación de la encuesta .....	81
Anexo 2. Lista de restaurantes seleccionados para la muestra.....	86
Anexo 3. Detalle Circunscripción Número 1. ....	89

Anexo 4. Índices de Calidad de Vida en República Dominicana .....	94
Anexo 5. Distribución Chi Cuadrado $x^2$ .....	95

## **Capítulo I | Planteamiento**

### **Título**

Prácticas de Inteligencia Competitiva asociadas al Nivel de Innovación en los Restaurantes del Distrito Nacional, Rep. Dom.

### **Descripción del Problema**

El éxito económico de un país depende de su capacidad para aplicar las actividades que crean una ventaja competitiva, crear un ambiente de transformación y progreso, y su capacidad de innovación (Canongia, 2006: 58). Esto Canongia lo expresa refiriéndose a un país y su nivel de competitividad alcanzada a raíz de la innovación.

Por otro lado, la Inteligencia Competitiva (IC) ha sido reconocida como una herramienta de gestión estratégica que podría aumentar la competitividad. Canongia también expresa el papel esencial que juega la IC, la cual en las economías emergentes se convertirá en un reto para los años venideros.

Cabe destacar que se han realizado pocos estudios referentes a la aplicación de la IC en los países en desarrollo (Dou, N.D.; Dou Dou y Manullang, 2005; Du Toit, 2003: 112). El uso de prácticas de inteligencia competitiva siempre ha existido, pero no necesariamente se ha utilizado en el área de negocios. Es utilizado en las políticas y en las grandes economías, como también en países emergentes.

### **IC en los países en desarrollo**

Las organizaciones en los países en desarrollo siguen siendo sorprendidos por cambios indeseables en el medio ambiente y al parecer los avances en la gestión de la inteligencia son aún poco conocidos en estos países (Nasri, 2011: 58). Kahaner (1996: 61) señala que la IC se ha convertido en la 'última arma en la guerra mundial de la economía', en el que muchas economías emergentes consideran la IC como una forma de ganar guerras económicas contra los países más grandes e industrializados.

Mediante el uso de su ingenio en vez de armas, estos países son capaces de convertir la información sin procesar en información favorable para promover su estatus económico (Calof y Smith, 2010: 38). De acuerdo con Calof y Skinner (1999: 30) un país obtendrá bajo rendimiento al no tener con una infraestructura adecuada de IC. Contar con una vendrá determinado por la tecnología de información con la que cuente la empresa o país y el uso de la misma.

La globalización y la mejora rápida de las tecnologías de comunicación e información (TIC) aumentan significativamente la presión de la competencia (Bisson y col., 2012). Leidner et al., (2011: 423) indicó que “así como el ritmo de la tecnología aumenta, las preferencias del mercado se vuelven cada vez más dinámicas”.

La necesidad de integrar la inteligencia en el producto y los servicios sigue el ritmo acelerado de la innovación (Schilling, 2010) que está llevando a la sociedad lejos de una rica era de la información hacia una rica era de inteligencia (Bourret, 2008).

El panorama competitivo ha cambiado aún más dramáticamente de lo pensado (Cravens et al., 2009), lo que requiere que las empresas adopten una filosofía organizacional, que integre herramientas de inteligencia competitiva y metodologías en el modo de pensar de todos los empleados independientemente de su estado (Wright, 2011). Dígase estar inculcada en una cultura organizacional.

Incluso si no hay un reconocimiento de la relación entre la información, inteligencia e innovación puede que el aspecto no está bien investigado (Julien y Ramangalahy, 2003; Savioz, 2004), lo que sugiere que esto podría ser un peligroso camino a seguir.

En este recuadro se muestran los resultados de un estudio realizado por el “Journal of Strategic Marketing” (2008), enfocado en pequeñas y medianas empresas donde se concluye que existen 5 tipos de actitudes en las empresas, basado en cómo se comportan ante sus competidores o el entorno, si utilizan o no prácticas de inteligencia competitiva y en qué grado y las distintas motivaciones.

Tabla 1. Identificar tipologías de actitud de las PYME

### **TIPOLOGÍA DE LA COMPAÑÍA**

---

#### **Tipo 1. Pasivo**

- Sin miedo a la competencia
- Sin interés en la Inteligencia Competitiva
- Síndrome "no se inventó aquí"
- Mínimo o ningún apoyo de la administración

#### **Tipo 2. Reactivo**

- Sólo responde cuando los competidores son hostiles
- Oportunista
- Presupuesto limitado para Inteligencia Competitiva
- La gerencia no cree en los beneficios de la Inteligencia Competitiva

#### **Tipo 3. Activo**

- Observa activamente la competencia
- Recursos limitados
- Inicio de una red operativa
- Intentando entender, analizar e interpretar el mercado
- Incapaz de tener visión a largo plazo
- La gerencia puede ver que la Inteligencia Competitiva podría incrementar los beneficios

#### **Tipo 4. Proactivo**

- Búsqueda de información estratégica
- Enfoque ético
- Recursos significativos
- Valoración de la inteligencia
- Seguimiento a competidores
- Apoyo de la gerencia

#### **Tipo 5. Altamente proactivo**

- Actitud ofensiva
  - Proactivo en la gestión del proceso de Inteligencia Competitiva
  - Herramientas sofisticadas
  - Recursos ilimitados
  - Toma de decisiones considerando la Inteligencia Competitiva
- 

Fuente: Journal of Strategic Marketing (2008).

En función de lo descrito anteriormente, pretendemos demostrar que existe una relación entre la innovación en pequeñas y medianas empresas y el uso de prácticas de inteligencia competitiva; específicamente para ser investigado en los establecimientos pertenecientes a la industria de restaurantes y bebidas ubicados en el Distrito Nacional.

## **Preguntas de Investigación**

1. ¿Existen prácticas de innovación en los restaurantes del Distrito Nacional de la República Dominicana? ¿Cuáles son?
2. ¿Existen métodos de inteligencia competitiva aplicados a los restaurantes del Distrito Nacional de la República Dominicana? ¿Cuáles son?
3. ¿Cuál es la relación entre las prácticas de inteligencia competitiva y los niveles de innovación de los restaurantes del Distrito Nacional de la República Dominicana?

## **Objetivos de la Investigación**

### Objetivo General

Establecer la relación entre la inteligencia competitiva y la innovación en los restaurantes del Distrito Nacional, de la República Dominicana.

### Objetivos Específicos

1. Identificar prácticas de innovación implementadas en los restaurantes del Distrito Nacional de la República Dominicana.
2. Identificar métodos de Inteligencia Competitiva aplicables a los restaurantes del Distrito Nacional de la República Dominicana.
3. Establecer la relación entre el uso de prácticas de inteligencia competitiva y el nivel de innovación en los restaurantes del Distrito Nacional de la República Dominicana.

## Capítulo II | Marco Teórico

### Conceptos de Inteligencia Competitiva

De acuerdo con Larivet, S. (2009), la definición más antigua de la inteligencia competitiva (IC) se encuentra en una publicación de Hans Peter Luhn (1958), donde se refiere a la utilización de la información obtenida a través de un sistema de comunicación, haciendo hincapié en la inteligencia como carácter del proceso debido a su “capacidad de detener a las interrelaciones de los hechos presentados de tal manera como para orientar la acción hacia una meta deseada” (Luhn, HP, 1958, 314).

Varios autores tienen conceptos distintos de Inteligencia competitiva y lo que significa. No obstante, en general tiene un mismo significado.

“Es un proceso sistemático y ético de recogida, análisis y gestión de aquella información que puede impactar en las operaciones y planes de una organización. La vigilancia competitiva es una disciplina ética necesaria para basar la toma de decisiones en una profunda comprensión del entorno competitivo” (McGonagle. *Negocios y Análisis Competitivo*, 2007: 11).

McGonagle y Vella (2007), también resaltan que la información competitiva es una herramienta valiosa que permite entender y manejar nuestros mercados, productos y servicios para que se cumplan mejor las necesidades del consumidor, siempre y cuando se maneje de la manera adecuada.

En principio, la inteligencia competitiva ayuda a los tomadores de decisiones a entender la naturaleza cambiante de la dinámica del mercado y las fuerzas que tienen una influencia sustancial en el entorno empresarial, y lo más importante, para desarrollar planes adecuados para hacer frente con éxito a la competencia intensiva (McGonagle y Vella, 2002; Myburgh de 2004).

La inteligencia competitiva puede ayudar a las empresas de varias maneras: identificación de los principales competidores, nuevos mercados, conceptos, productos u oportunidades; apoyo, relanzar o reposicionamiento de la marca existente; la generación de ideas para nuevos productos, el seguimiento de las tendencias del mercado y la formulación de planes estratégicos. Por lo tanto, el objetivo de la inteligencia competitiva es proporcionar inteligencia procesable sobre la información que se ha analizado, evaluado, sintetizado, y contextualizado (Donna y Barson, 2002; Fahey, 1999; Fuld, 1995).

Hasta el momento los autores presentan en común términos como “análisis” y “evaluación” en sus conceptos de inteligencia competitiva. Sin embargo, Priporac, Gastoris y Zacharis (2005) utilizan metafóricamente inteligencia competitiva como producto y un proceso, mientras que Gilad y Gilad (1988) se refiere a la inteligencia competitiva como un proceso, una función, un producto o una combinación de los tres. Westney y Ghoshal (1994) a través de hallazgos empíricos identificaron cuatro pasos para desarrollar la Inteligencia Competitiva, es decir, la gestión de datos, análisis, implicaciones y acciones; en adición, Taylor (1986) la define como el proceso de organizar, analizar y juzgar la toma de decisiones.

IC también se conceptualiza como "la transformación de la información en bruto en relación con el ambiente competitivo externo para apoyar las decisiones de negocio" (Hughes, 2005: 5). "La inteligencia competitiva se centra principalmente en la investigación cualitativa basada en un proceso bien desarrollado y contando también con una red de origen humano" (Fouché, 2006: 18).

El Sistema de Inteligencia Competitiva como una herramienta estratégica de negocios (Porter y Kramer, 2002) proporciona información acerca de los competidores, sus estrategias de marketing, costos de investigación y desarrollo (I+D), procesos de negocio, el futuro plan de expansión de los negocios y sus fortalezas y debilidades para llevar a cabo el plan en un momento dado (Dishman y Calof, 2008). Nasri (2011) sugiere que, para entender la naturaleza y el grado de incertidumbre derivado de la competencia, el

sistema de inteligencia competitiva es una decisión correcta sobre todo cuando la innovación y la competitividad son los factores clave para maniobrar la competencia.

Por lo tanto, la inteligencia competitiva puede ser concebida como una herramienta de apoyo tanto para las decisiones estratégicas y tácticas. La competitividad de las empresas, sin embargo, dependerá de su capacidad para controlar el entorno empresarial y con ello desarrollar estrategias de acuerdo con el tiempo y el contexto (Groom y David, 2001; Nasri, 2011). La inteligencia competitiva requiere sistemas organizacionales de apoyo y procesos de recogida de información adecuada y fiable sobre los competidores y mercados para la toma de decisión (Cobb, 2003; Nasri, 2011).

Porter argumenta sobre la competitividad e investigación del entorno para medir la competencia, y la correcta investigación del entorno externo y mercado que ayuda a la empresa a saber cuál es su posición versus los competidores en una industria determinada.

Un sistema de información es un objetivo útil para realizar un seguimiento de los cambios en los entornos externos e internos y anticipar su posible impacto en el rendimiento de una organización. Esto ayuda en la recopilación, análisis e interpretación de la información objetiva con el fin de cumplir el objetivo de la toma de decisiones (Klandermans 1992; Snow, Bruke, Steven y Robert, 1986; Snow y Benford 1988, 1992).

Koehler (1989) afirma que, con el fin de mejorar la competitividad, es esencial la adopción de un sistema de inteligencia competitiva para todos los tamaños y tipos de organizaciones.

La efectividad de un sistema de inteligencia exige una atención especial en la recogida, selección y análisis de la información necesaria para la planificación estratégica, de modo que pueda reflejar presente, pasado y futuras condiciones del mercado y el entorno externo (Fleicher, 2004; Montgomery, 1987; Porter, 1985; Sawers, 1983).

Calof y Skinner (1999) piensan que la inteligencia competitiva conglomerada aquellas recomendaciones prácticas originadas a raíz de un proceso sistemático que comprende la planificación, recopilación, análisis y difusión de información sobre el medio ambiente externo para las oportunidades o desarrollos, que tienen el potencial de afectar a una empresa o la situación competitiva del país.

La inteligencia competitiva (IC) se trata de la recopilación de información y el uso, en busca de oportunidades y amenazas; impulsada por la expresión de las necesidades y expectativas de los gerentes, enfocado en la búsqueda de la información que “se cree que se desea”, y que “le gustaría tener” Nicholas, D. (2000).

Según la Sociedad de Profesionales de Inteligencia Competitiva la IC es "un programa sistemático y ético para la recolección, análisis y gestión de la información externa que puede afectar a los planes, las decisiones de la empresa y las operaciones" (SCIP, 2008: 13).

### **Información en la Inteligencia Competitiva**

La base de la inteligencia competitiva es la información. Kahaner en su publicación “Inteligencia Competitiva” (1997: 20-21) habla de la diferencia entre información e inteligencia competitiva; dice que “la información es basada en hechos, números, estadísticas y data sobre empresas y personas”. Mientras define la inteligencia como información que ha sido filtrada y analizada.

Gates (1999), al igual que Kahaner señala la importancia de la información como base para la inteligencia competitiva, debe estar obligatoriamente enlazada a la tecnología para que la información llegue correctamente y a tiempo a las áreas necesarias, de lo contrario no tendrá sentido invertir en lo que él llama información tecnológica.

Otros autores como Bhatti y Zaheer (2011), desarrollan un modelo de investigación que estudia la correcta administración de la inteligencia competitiva y estrategias de

conocimiento y cómo estas afectan la empresa y su desempeño. Dicho modelo enlaza la estrategia con la administración de inteligencia competitiva.

Por lo que mencionan los autores previos, la información es la base de la inteligencia competitiva y es necesaria para poder efectuar prácticas de IC. Por consiguiente, la información en sí es un dato bruto y libre de contexto, pero en inteligencia competitiva al ser analizada, tiene implicaciones para la planificación estratégica y toma de decisiones.

Según Krizan (1999) la información de inteligencia se puede clasificar de acuerdo a:

- Características de calidad.
- Los niveles de seguridad.
- Etapas del análisis de la información.
- Etapas de la protección de la información de posibles amenazas.

Mientras que otros autores como García Torres (1997) dicen que la “información” se constituye por los datos acerca de productos, servicios, especialistas, compañías y estadísticas, la “inteligencia” se constituye por grupos de información que previamente han sido filtrados, destilados y analizados.

Kahaner (1997) menciona que cuando los ejecutivos de las compañías dicen tener muchos informes para leer, mucha información de la que tomar conocimiento, probablemente estén confundiendo información con inteligencia.

Fuld (1994) presenta el concepto de la inteligencia como información analizada que ayuda a la toma de decisiones estratégicas y tácticas. Señala que la palabra competitiva se relaciona con el conocimiento de los competidores.

Combs (1993) considera IC, como la información táctica o estratégica para la toma de decisiones, Reys (1993), como una investigación sistemática para el análisis de los competidores y Lopes (1995), como la estrategia de monitorización de los competidores usando fuentes de información electrónicas. Según Kahaner en Inteligencia Competitiva

(1997: 48-51), un programa de inteligencia competitiva formalizado en una compañía, puede: “anticipar los cambios de mercado; anticipar las acciones de los competidores; identificar los nuevos o potenciales oponentes; aprender con los éxitos y fracasos de la competencia; ampliar la línea de acción y la calidad de las compañías “partners”<sup>1</sup>; supervisar las nuevas tecnologías, productos y procesos que afectan al negocio; acompañar los cambios en las esferas política, legislativa o reguladoras que puedan afectar sus negocios; desarrollar los nuevos negocios y enfocar el propio negocio con vistas a la mejora directiva”.

Burwell (2000) define Inteligencia como el uso de la información pública disponible sobre el mercado y los competidores, para ayudar una compañía a tomar decisiones estratégicas, alcanzando ventajas en la línea de negocios en la cual compite. Afirma que la inteligencia sobre los competidores, incluye entre otros, la recolección de información sobre la acción financiera, la productividad y el posicionamiento en el mercado de un grupo de compañías activas en la misma rama.

En base a dichos conceptos, se observa que la recolección de información por sí sola no genera inteligencia y conocimiento, por consiguiente, una búsqueda agotadora de información en las bases de datos de patentes, por ejemplo, requerirá para ser transformada en información estratégica, del respectivo análisis y tratamiento hasta ser transformada en un producto de inteligencia.

### **Tipos de Inteligencia Competitiva**

Según Escorsa (2001) en el libro “Tecnología e Innovación”<sup>2</sup> en la empresa, hay una diferencia de concepto en la llamada vigilancia competitiva, mientras que otros autores mencionan inteligencia competitiva, Escorsa dice que los ejes en que debe enfocarse la inteligencia competitiva deben basarse en las fuerzas Porter que influyen en la competitividad y habla de varios conceptos de vigilancia competitiva, vigilancia comercial, vigilancia tecnológica y vigilancia del entorno:

---

<sup>1</sup> Relación que se establece entre dos empresas para obtener un mutuo beneficio.

<sup>2</sup> Escorsa Castells, Pere, Jaume Valls Pasola (2001). Tecnología e innovación en la empresa.

1. La vigilancia competitiva se ocupará de la información sobre los competidores actuales y los potenciales (políticas de inversiones y entradas en nuevas actividades).
2. La vigilancia comercial estudia los datos referentes a los clientes y proveedores (evolución de las necesidades de los clientes, estudios de mercado, solvencia de los clientes, nuevos productos ofrecidos por los proveedores, etc).
3. La vigilancia tecnológica se ocupa de las tecnologías disponibles o que acaban de aparecer, capaces de intervenir en nuevos productos o procesos.
4. La vigilancia del entorno se ocupa de la detección de aquellos hechos exteriores que pueden condicionar el futuro, áreas como sociología, la política, el medio ambiente, las reglamentaciones, etc.

Semejante a los enfoques de Escorsa, los autores Deschamps y Nayak (1995) también mencionan tipos de inteligencia competitiva: inteligencia de mercados (que estudia las tendencias, nichos y distribución), inteligencia del competidor (estudia los cambios en el desempeño de los competidores, innovaciones y productos) e inteligencia tecnológica.

Rouach y Santi (2001), hablan de una cuarta inteligencia, la inteligencia social que básicamente estudia tendencias y nuevos comportamientos sociales.

Tabla 2

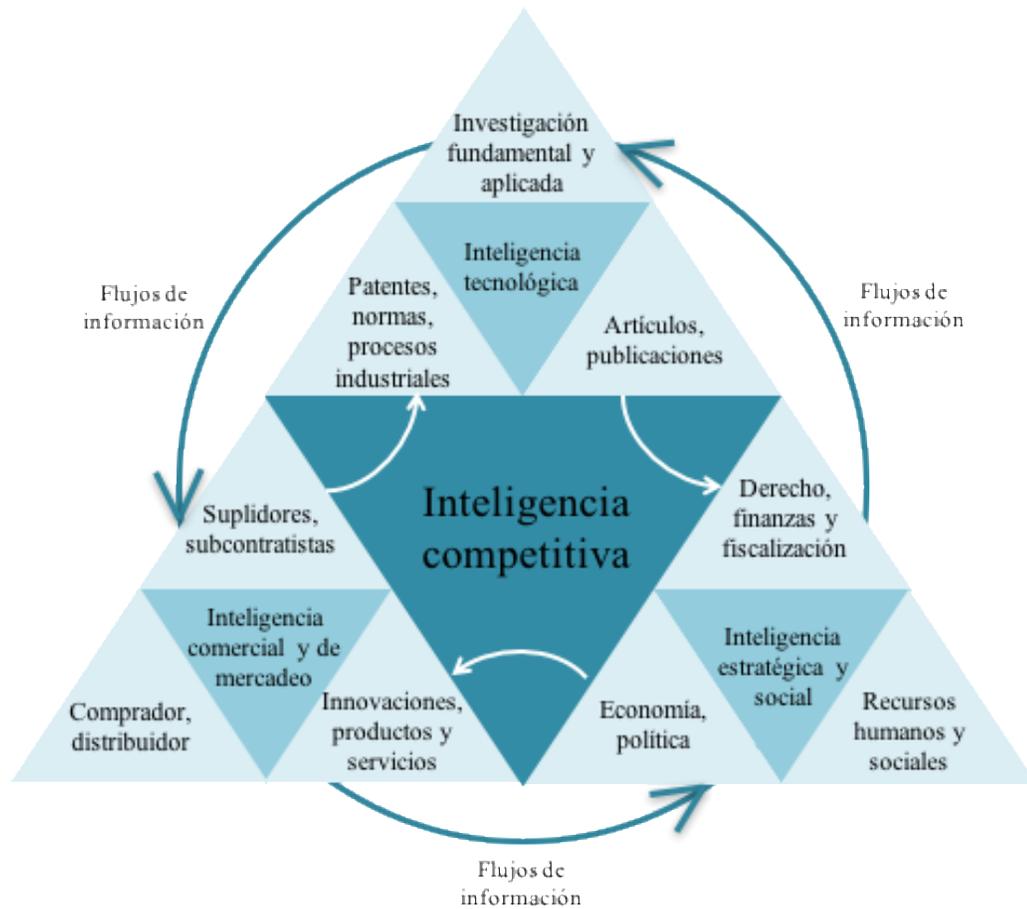


Figura 1. Aspectos de la Inteligencia Competitiva

Fuente: Rouach, Daniel & Santi, Patrice (European Management Journal Vol. 19, No. 5, pp. 552–559, 2001)

Rockard en su publicación “Chief Executives Define Their Own Data Needs” (1979: 8) de Harvard Business Review, menciona que las empresas deben enfocarse en los factores críticos del éxito, que garantizan el buen funcionamiento de la empresa. En el mismo artículo el autor define que los factores críticos del éxito son “un número limitado de áreas en las cuales los resultados, si son satisfactorios, asegurarán un desempeño competitivo exitoso en la organización”.

## **Tipos de Entornos Competitivos**

Considerando la complejidad como sistema dinámico y no lineal (Jiménez y Arroyo, 2001) nos encontramos con:

- Entornos fijos (tipo I)
- Entornos periódicos (tipo II) - Entornos caóticos (tipo III)

Hay un entorno intermedio (tipo IV-complejo) entre los tipos I-II y el tipo III. La Dirección Estratégica, ayudada por la Inteligencia Competitiva, ha de permitir convertir la complejidad en un entorno plácido y estable (tipo II).

Las empresas han entrado en unas condiciones de competencia donde ya no pueden realizarse los tradicionales análisis del entorno general y competitivo porque el número de factores es incontrolable y muchos de ellos varían rápidamente. De hecho, si hablamos en términos puramente competitivos, no encontramos ninguna época anterior en la que se hayan presentado tantas oportunidades o amenazas para una organización como en la actualidad.

Todo lo anterior deriva en que, para poder realizar un adecuado diagnóstico del entorno en la actualidad, sea necesaria la Inteligencia Competitiva.

## **Proceso de Inteligencia Competitiva**

Hawkins (2004: 42) y Nasri (2011: 53) hacen hincapié en que las empresas pertenecientes a países en desarrollo deberían utilizar procesos formales de recogida, análisis y difusión de inteligencia para competir con éxito en la economía global.

En el proceso de inteligencia competitiva los autores coinciden en la recogida y análisis de la información para que sea la misma “información inteligente”.

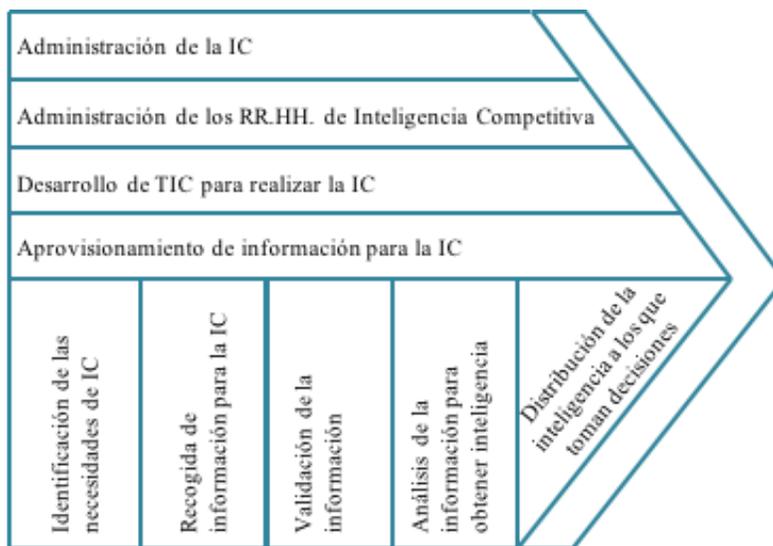
El estudio de la evaluación del éxito de un sistema de IC ha sido abordado por varios autores. J. P. Arenque (1996) llevó a cabo un estudio proponiendo una lista de control

como guía, para evaluar el valor de la IC en las organizaciones. F. Jakobiak (1998), por su parte, propuso una prueba de funcionamiento y una evaluación de la eficacia de IC de los indicadores de operación (flujo de entrada, salida y utilización de la información) y los resultados.

La función de Inteligencia Competitiva queda separada en dos componentes:

- Actividades primarias: proceso productivo de la Inteligencia Competitiva en la empresa en sentido físico, así como su transferencia y servicio posventa al cliente final. Son las cinco actividades que aparecen en la parte inferior de la figura.
- Actividades de apoyo: garantizar el buen desarrollo de las actividades primarias. Aparecen en la mitad superior.

Tabla 3. Cadena de valor de la Inteligencia Competitiva.



Fuente: Silvia R. Arroyo Varela. Modelo para el diagnóstico del entorno bajo un enfoque de inteligencia competitiva (2005).

Tabla 4



Fuente: Silvia R. Arroyo Varela. Modelo para el diagnóstico del entorno bajo un enfoque de inteligencia competitiva (2005).

A continuación, los autores Vaidas Gaidelys y Stasys Dailydka en el artículo “Los potenciales de usar métodos de inteligencia competitiva en el sector de ferrocarriles” (2013: 18) plantean cuáles resultados trae consigo el uso de la IC. La inteligencia competitiva proporciona a los propietarios y la administración de la empresa la siguiente información:

- Acerca de los precios ofrecidos por los rivales, los descuentos ofrecidos, las condiciones de los contratos y las especificaciones de los productos.
- ¿Dónde y en qué precio el rival compra los bienes, acciones, servicios?
- ¿Qué proporción del mercado el rival tiene, es decir, qué cantidad de clientes que uno realmente posee como potencial?
- ¿Qué planes tiene el rival?
- ¿Qué reputación tiene el rival?
- ¿Qué tipo de publicidad usan?
- ¿Qué campaña publicitaria el rival va a organizar en el corto plazo?

- ¿Qué política de venta de bienes y servicios posee?
- Sobre la calidad de la producción y la eficacia de la fabricación.
- Sobre tecnologías y artes utilizados.
- Sobre las pérdidas que el rival tuvo durante el proceso de fabricación.
- Sobre la capacidad y el potencial de fabricación.
- Sobre la logística.
- ¿Qué problemas financieros enfrenta la compañía? ¿Cuáles potenciales tiene?
- ¿Qué puntos vulnerables en el trabajo de la compañía del rival, se llevan a cabo?

De igual modo, estos autores proporcionan un ejemplo de prácticas de inteligencia competitiva en el sector de ferrocarriles.

Tabla 5. Esquema de recolección y análisis de información en el sector ferroviario.

Estudio	Inteligencia Competitiva	
El análisis	Inteligencia tecnológica (Conocimientos técnicos)	Inteligencia de negocios (Conocimientos de negocios)
La organización	Información técnica	Información de negocios
Información original	Datos técnicos	Información de negocios sobre el lugar

Fuente: Vaidas Gaidelys y Stasys Dailydka. Los potenciales de usar métodos de inteligencia competitiva en el sector de ferrocarriles (2013).

Tres etapas de la recolección y análisis de información:

1. El análisis.
2. La organización.
3. La información original.

Algunos autores piensan que, para utilizar los métodos de la inteligencia competitiva con éxito, son necesarios los siguientes elementos:

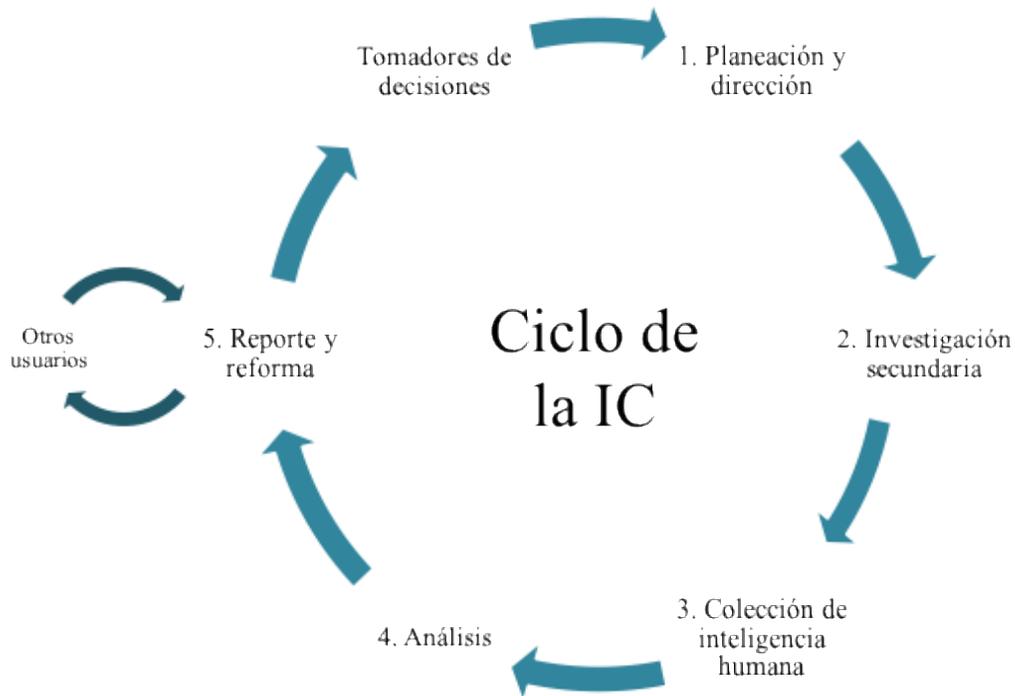
- Constante desarrollo y, al mismo tiempo estructura estable de la inteligencia competitiva.

- Coordinación del sistema.
- Sistemas de TI sensibles funcionan como sistemas de formación.
- Las relaciones entre los aspectos estratégicos y tácticos.
- La retroalimentación de los consumidores.
- Recomendaciones basadas en la hipótesis.
- La formalización de la cultura de la inteligencia.

Así como Panfeli (1999) indica cuáles elementos deben darse para que funcione correctamente el proceso de inteligencia competitiva, otros entienden que este proceso es sistemático y lleva un orden; tal como Kahaner en el libro “Inteligencia Competitiva” (1997: 47-51), quien define el proceso de inteligencia competitiva en cuatro pasos:

1. Planificación y dirección. Esta fase provee la dirección necesaria, asegurando que la parte operativa se concentre en levantar y analizar la data importante y relevante a los requisitos que se tienen (Viviers et al, 2005).
2. Recolección. Este paso abarca la recolección de datos crudos y convertirlos en inteligencia útil. Rouach y Santi (2001).
3. Análisis. En esta fase la información es procesada para la correcta toma de decisiones. Se utilizan herramientas como análisis PETS por sus siglas en inglés Político/Económico, socio-cultural y tecnológico. También el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). El éxito de la inteligencia competitiva dependerá de realizar e interpretar de manera correcta la fase de análisis. (Rouach y Santi, 2001).
4. Diseminación. Otros autores le llaman comunicación; se trata de informar los resultados de todo el proceso y análisis de la información; obtener una retroalimentación de quien toma la decisión y de ser necesario reevaluar la estrategia de negocio. (Fleisher, 2001).

Tabla 6



Fuente: Zena, Applebaum (2014) A Toronto Product Marketing Association Presentation, Bennett Jones

Dicho proceso descrito anteriormente por los autores lleva micro procesos como los descritos por Choo C. en la primera etapa del proceso de inteligencia competitiva, la recolección de datos.

Choo, C. (1999) clasifica las diferentes actividades de recopilación de información basado en cuatro definiciones complementarias:

- La inteligencia del competidor, que se define por Porter, ME (1982), como la actividad destinada a desarrollar un perfil de la naturaleza y el éxito de la estrategia, la respuesta probable de cada competidor a la gama de movimientos estratégicos factibles otras empresas podrían iniciar.

- La inteligencia competitiva, propuesto por el Estratégica y Profesionales de Inteligencia Competitiva (SCIP) como el proceso de seguimiento del entorno competitivo.

- La inteligencia de negocios, descrito por Gilad y Tamar (1988), ya que la actividad de vigilancia del medio externo a la empresa para obtener información es relevante para el proceso de toma de decisiones en la empresa.

- Barrido Ambiental, basándonos en Choo, C. (1999) el análisis ambiental es la adquisición y uso de información sobre eventos, tendencias y relaciones en el ambiente externo de una organización, el conocimiento de que ayudaría a la administración a planificar el futuro de la organización curso de acción, y el análisis ambiental arroja una red aún más amplia y analiza información sobre todos los sectores del ambiente externo que puede ayudar a la gestión de planificar para el futuro de la organización.

Además de competidores, proveedores y clientes, también incluye la tecnología, las condiciones económicas, el entorno político y regulatorio, y social y las tendencias demográficas.

Por otra parte, Pelsmacker, Muller, Viviers, Saayman, Cuyvers, y Jēgers (2005: 606) declararon que la "IC son recomendaciones prácticas que surgen de un proceso sistemático que comprende la planificación, recopilación, análisis y difusión de información sobre el medio ambiente externo para las oportunidades, o desarrollos que tienen el potencial para afectar la situación competitiva del país o de una empresa".

Autores hablan del uso de inteligencia competitiva a nivel de países mientras que otros hablan de la inteligencia a un nivel de individualismo dentro de la empresa. El autor Carlos Merino Moreno en "Inteligencia competitiva en el contexto de las nuevas empresas de base tecnológica" (2011, p. 845-862) plantea lo siguiente:

"La inteligencia competitiva puede desarrollar habilidades en la empresa dado que posibilita un ejercicio de análisis e interpretación cuya recurrencia mejora el conocimiento del mercado, la reducción de sorpresas desagradables, el incremento de opciones proactivas, la proyección de la innovación derivadas del mejor conocimiento de la oferta de los competidores, etc., describiéndose en general un enriquecimiento del

capital intelectual de la empresa desde un enfoque de competencias más sólidas, tanto en la perspectiva individual, estructural como relacional.

Es preciso no considerar únicamente un foco de actuación corporativa para la inteligencia competitiva sino también impactar en el plano individual para que cada miembro de la organización sea en si “una antena” asumiendo procesos, pautas y comportamientos de esta labor de inteligencia que resulten inherentes a la rutina diaria.”

## **Modelos**

Consideramos que un diagnóstico del entorno adecuado para la Inteligencia Competitiva implica elegir aquellos modelos que den respuesta a estas cuestiones y que, a nuestro juicio, son los siguientes:

- a) Para analizar la dinámica competitiva de la industria en que compite la empresa, proponemos el Modelo de las cinco fuerzas de Porter.
- b) En cuanto a la estructura interna de la empresa, las herramientas más adecuadas serían el análisis DAFO así como el Modelo de la Cadena de Valor.

Porter (1982) señaló que el estado de la competencia en una industria es una combinación de cinco fuerzas competitivas: rivalidad entre los competidores existentes, la posibilidad de entrada de nuevos competidores, la amenaza de productos sustitutivos, el poder de negociación de los proveedores y el poder de negociación de los compradores.

Este modelo permite realizar un diagnóstico de las principales presiones competitivas en un mercado y una evaluación de la fortaleza e importancia de cada una de ellas.

Se trata de una herramienta que puede aplicarse perfectamente a la Inteligencia Competitiva en la medida que, para que una organización pueda adaptarse al entorno, el profesional de Inteligencia Competitiva debe analizar el origen de cada fuerza y, de esta manera, destacar las fortalezas y debilidades de la organización, promover la ubicación

de la misma en su industria, determinar las áreas en las que los cambios estratégicos pueden generar un mayor rendimiento y enfatizar los sitios donde tienen mayor significado las tendencias de la industria, bien sea traducidas en oportunidades o en amenazas.

Los autores mencionan distintos modelos de Inteligencia competitiva y otros como Dhaoui han tratado de estudiar los factores que garantizan una correcta implementación o prácticas de Inteligencia Competitiva.

El estudio de C. Dhaoui titulado “Criterios de éxito para un sistema de inteligencia competitiva para una mejor dirección estratégica” expone una lista de factores clave que un sistema de IC debe cumplir para asegurar su éxito. Durante su estudio, propone un modelo para evaluar el éxito de un sistema de IC llamado Mersie, que se basa en los factores clave de éxito de un sistema de IC. El modelo tiene más de 70 factores divididos en seis clases: factores culturales, factores estratégicos, los factores individuales, factores informativos, factores organizativos y factores tecnológicos.

Evolución de los diferentes métodos útiles para definir las necesidades de IC

A principios de la década de 1980, Porter hizo hincapié en la necesidad de establecer, dentro de la empresa, un sistema de inteligencia del competidor. Según Porter (1982) el análisis de la competencia tiene como fin mostrar la naturaleza y grado de éxito de los cambios estratégicos que cada competidor podría realizar, y las posibles reacciones.

A raíz de estos acontecimientos, Martinet y Ribault (1989) sistematizaron las necesidades IC basado en el modelo de las 5 fuerzas de Porter, ME (1979, 1982), incluyendo los clientes, proveedores, productos o servicios sustitutos, los nuevos operadores, así como entre la competencia de la industria (las autoridades públicas no se mencionan en el primer modelo de Porter).

El modelo propuesto por Martinet y Ribault (1989), seguido por Bloch, A. (1999), tiene la ventaja de ofrecer una visión simplificada de los problemas externos en términos de

fuerzas de presión externos relacionados con la organización. Según Fleischer y Bensoussan (2003), este enfoque permite identificar oportunidades y amenazas en la industria, mediante el estudio de sus participantes y sus características.

Los autores, en referencia a M. Porter, proponen para recoger información sobre cada elemento del entorno competitivo, sucesivamente: competidores, proveedores, potenciales entrantes, sustitutos, clientes y consumidores.

Según Porter, ME (1986) la ventaja de este enfoque basado en el modelo de cadena de valor, es su capacidad para simplificar las actividades principales (logística interna y externa, la producción, la comercialización y ventas, servicio), y las actividades de apoyo (infraestructura, recursos humanos, desarrollos tecnológicos y materiales de construcción) para una empresa u organización.

Este enfoque también permite analizar el funcionamiento de las empresas, mediante el empleo de un enfoque de la inteligencia competitiva, y, además, para analizar el entorno microeconómico de la empresa.

El modelo propuesto por Fleischer y Bensoussan (2008) tiene la ventaja de vincular IC interna y microeconómica necesidades con el medio ambiente de la empresa, basado en una evolución lógica del modelo de Porter, ME (1979), complementado con elementos del análisis PESTEL. Este enfoque tiene un carácter global y esquemático, lo que puede hacer frente a parte de las necesidades de IC teóricos de la empresa.

Por otra parte, este modelo permite considerar todos los elementos necesarios en el análisis del entorno propuesto por el Ministerio de Economía, Industria y Empleo (2009) francés en su guía de mejores prácticas en inteligencia competitiva, así como Osterwalder y Pigneur (2010), que presentan un enfoque sistemático para el análisis del entorno con el fin de apoyar a los líderes en su pensamiento estratégico.

Sin embargo, Porter, ME (1986) afirma que para poder obtener y mantener en el tiempo cierta ventaja competitiva, no sólo debe entender como está estructurada la cadena de valor de la empresa, sino también cómo la empresa se extiende en el sistema de valores.

## **Tipos de necesidades de IC y categorización**

Las definiciones de los tipos identificados de las necesidades de IC se resumen a continuación. Dichos tipos cubren la diversa información estratégica cuyo objetivo es proporcionar a la compañía un conocimiento pertinente sobre las oportunidades y las amenazas de su entorno. Se distinguen de acuerdo al nivel de conexión con la organización: las necesidades de IC a nivel microeconómico (I) y macroeconómico (II):

### **I) Necesidades de IC a nivel microeconómico**

Necesidades competitivas (a), de marketing (b), las asociaciones que la IC necesita (c), los sustitutos y los nuevos entrantes (d), y las necesidades tecnológicas (e). Estos tipos de necesidades son particularmente relevantes para la gestión de riesgos y la evaluación comparativa, así como para la conquista de nuevos mercados y la adquisición de competencias.

Según Aguilar, M. (1992), basado en un estudio llevado a cabo por el Gobierno francés el SME 845, la información sobre la competencia fue la tercera mayor necesidad luego de la tecnología y de los mercados. Este estudio confirma los resultados de Aguilar, FJ (1967, citado por Andrews, K., 1971), que declaró que la información sobre el mercado, incluyendo información sobre el campo competitivo, domina otras categorías de búsqueda de información (incluyendo tecnológica). Más recientemente, el estudio de Digimind (2012) reveló que el 89,6% de los encuestados ha anunciado que la necesidad de IC competitiva es una de las áreas clave de la inteligencia de negocio, mientras que las dos terceras partes están de acuerdo en que la adquisición de talento es una preocupación menos prominente.

Cabe señalar que algunos autores incluyen, en las necesidades de IC, todas las actividades que implican la observación de los clientes y proveedores (Besson y Laloum, 2003, Rouach, D. 2005). De hecho, las relaciones con los proveedores y sus clientes, están representados por una cadena de relaciones.

#### a) Necesidades competitivas

Es la observación de los agentes económicos que utilizan simultáneamente los recursos (naturales, humanos, intelectuales, etc.) y que actúan simultáneamente en el mismo mercado. Este tipo de inteligencia se centra en todos los competidores directos o indirectos de un proyecto, empresa u organización (Bourcier-Desjardins et al., 1990). Bloch, A. (1999) afirma, que este control debe cubrir la cadena de valor de los competidores. Estos requisitos de información tienen como objetivo identificar las ventajas y desventajas de los competidores (Osterwalder y Pigneur, 2010), es decir la investigación de competidores en el modelo de negocio en general: los competidores en propuesta de valor (estrategias de precio, calidad o servicios), mercados, canales de distribución y actividades claves, recursos claves, tangible, intelectual, recursos humanos y financieros (Osterwalder y Pigneur, 2010, Besson y Laloum, 2003), las asociaciones tecnológicas y su estructura de costos (Marcon y Moinet de 2011, Besson y Laloum, 2003).

Algunos autores hacen hincapié en que este control debe centrarse en las opciones de gestión (Besson y Possin, 1996, Porter, ME, 1982 Calori y Atamer de 1988) que debería permitir poner de relieve las estrategias de los competidores, y así tener una visión de la dirección del mercado.

#### b) Necesidades de marketing

Se centran en la observación de las oportunidades y amenazas que pueden tener un impacto en los canales de promoción y distribución, y la estrategia de precios (Besson y Laloum de 2003, Rouach, D. 2005). Algunos autores insisten en la importancia de los datos del mercado (Jakobiak, 1992), así como el seguimiento, percepción e imagen entre los clientes (Marcon y Moinet, 2011). Los métodos cuantitativos (inteligencia empresarial, investigación, etc.) y análisis de clientes cualitativos (grupos focales, encuestas, etc.), se pueden acoplar ventajosamente con enfoque sociológico, con el fin de evaluar la aceptación de los productos y canales de distribución por parte del público.

La gestión del riesgo se analiza en términos de necesidades de IC por asociación. En el campo de la comercialización, es importante para la organización para detectar tendencias en la distribución, los métodos comerciales, expresión de nuevas necesidades (Marcon y Moinet, 2011) y las nuevas estrategias de precios.

#### c) IC necesita información de asociación

Los socios tienen una importancia estratégica debido a su participación para generar la propuesta de valor de la empresa.

Por lo tanto, la IC de asociación debe centrarse en proveedores particulares, socios comerciales, y contratistas o distribuidores de la organización (Besson y Possin, 1996, Bourcier-Desjardins, et al., 1990, Besson y Laloum, 2003, Rouach, D. 2005, Marcon y Moinet, 2011). De acuerdo con Osterwalder y Pigneur (2010) los cuatro tipos de asociaciones son: alianzas estratégicas entre no competidores, alianzas estratégicas entre competidores, empresas conjuntas para desarrollar nuevas actividades, y las relaciones comprador-proveedor. Por su parte, Wanner, R. (2011) distingue asociaciones dependiendo de su propósito como pre-producción, en una alianza relacionada con una demanda específica, distribución o comercialización.

Las necesidades de asociación de IC tienen dos facetas. La primera se basa en la gestión de riesgos en las relaciones con los socios existentes (a), el segundo es identificar las oportunidades y amenazas relacionadas con la emergencia de actores o alertas en el ámbito de los socios comerciales actuales (b).

a) Mientras mayor sea el valor añadido por el socio, más probable es de que su potencial de fracaso tenga consecuencias importantes para la organización. Este seguimiento se centra en primer lugar en el examen de la capacidad de los socios para cumplir con sus obligaciones y garantizar la ausencia de fallas (Besson y Possin de 1996, Besson y Laloum, 2003). En consecuencia, las necesidades de IC también se centran en los actores y las posiciones estratégicas de los socios. Por ejemplo, la integración vertical de un socio con el fin de reforzar su poder de mercado, o las

alianzas estratégicas con algunos competidores, podría limitar el acceso a los recursos o clientes (Osterwalder y Pigneur, 2010, Porter, ME, 1982, Calori y Atamer, 1988).

b) Las necesidades de asociación de igual modo se centran en el seguimiento y la identificación de nuevos socios potenciales para optimizar los procesos, buscando la reducción de costes mediante la adquisición de nuevos recursos y actividades, o para ampliar o adquirir un segmento de clientes. (Marcon y Moinet de 2011, Wanner, R. 2011).

#### d) Nuevos entrantes y sustitutos

La identificación de los nuevos entrantes y sustitutos debe cubrir los actores en las diferentes áreas tales como socios, marketing, desarrollos tecnológicos y la competencia (Porter, ME, 1982, Rouach, D., 2005 Osterwalder y Pigneur, 2010).

Los sustitutos son aquellos agentes que actúan simultáneamente en el mismo mercado de clientes, ofreciendo productos o servicios que tienen un alto potencial de reemplazar a otros, ya que satisfacen las mismas necesidades, o utilizan los mismos recursos. Estas necesidades de observar los nuevos entrantes y sustitutos buscan identificar las amenazas potenciales que surgen de la aparición de nuevos competidores o nuevas ofertas.

La identificación de nuevos jugadores podría tener un impacto en el producto o servicio, mercados, canales de distribución, relaciones con los clientes, o en la estrategia de precios. También se centra en las oportunidades asociadas con la implementación de nuevas colaboraciones para la gestión de los recursos y el logro de las actividades clave, así como las amenazas a las colaboraciones actuales. Se puede incluir la identificación de buenas prácticas entre pares, y considerar la evaluación comparativa (comúnmente llamado “investigación de mejores prácticas en el mercado”).

#### e) Necesidades tecnológicas

Se centra en la evolución del entorno tecnológico cercano y lejano de la empresa (Bourcier-Desjardins et al., 1990).

Dígase los cambios en los campos tecnológicos relacionados con las actividades, recursos claves, propuesta de valor de la empresa, actividades de distribución y la relación de los clientes. De acuerdo con Rouach (2005), las necesidades tecnológicas cubren actividades de investigación aplicada, los procesos de mecanizado, así como las patentes y estándares (Besson y Possin, 1996).

Este campo se ocupa de la vigilancia de marcas, seminarios y publicaciones de expertos sobre la innovación en un sector particular (Besson y Laloum, 2003). También es necesario prestar atención a toda la información científica (artículos científicos y libros), los datos tecnológicos, programas de investigación y proyectos de desarrollo (Jokobiak, F. 1992 Marcon y Moinet, 2011).

## II) Necesidades de IC a nivel macroeconómico

La IC debe preocuparse por el ambiente a nivel macroeconómico: la tecnología (a), la política (b), derecho (c), economía (d) y problemas sociales (e).

### a) Tecnología

Según Andrews, K. (1971, 60), los desarrollos tecnológicos son los elementos del entorno de la organización que pueden tener el despliegue más rápido, y es probable que tengan el mayor impacto en la creación o limitación de oportunidades. El entorno tecnológico indirecto de la empresa se refiere a la detección de avances tecnológicos que conducen a un cambio en el entorno general de la empresa.

Tomando como referencia la obra de JR (1963), Andrews, K. (1971, 61), identifica siete áreas principales donde el progreso es evidente. Estas son (1) el aumento de la capacidad de transporte, abriendo nuevos horizontes en la reducción de costes o el tiempo de transporte necesario, (2) el aumento de la eficiencia energética, el cambio de las intensidades y cantidades de energía disponible, (3) el aumento de la capacidad de expansión y servicios asociados, tales como la extensión de la vida de los productos perecederos, el control del crecimiento de los materiales biológicos, etc. (4) aumento de

la capacidad de alterar las características de los materiales, proporcionando nuevas propiedades o nuevos materiales, (5) la extensión del sensorial humano, (6) el crecimiento de las actividades físicas de la mecanización, en términos de producción, distribución, comunicación y control, y (7) la creciente mecanización de los procesos intelectuales como la resolución de problemas, procesamiento de la información y el proceso de extensión de la vida útil de las máquinas.

## b) Política

Se refieren a la estabilidad del gobierno, que pueda afectar a la seguridad y tranquilidad pública, la política fiscal del país, las medidas de protección social, corrupción, riesgo de robo por parte de los estados u organizaciones (Hassid, O. 2005), la legislación sobre la propiedad intelectual y la protección de la información privada y confidencial, las medidas de atraer a expertos extranjeros y las reglas del comercio exterior vigente en el estado correspondiente. (Rouach, D., 2005) (Andrews, 1971 K. Marcon y Moinet, 2011)

El objetivo de este factor macroeconómico es anticiparse a los cambios en el entorno político, jurídico, económico y social, que pueden influir en la actividad de la organización.

## c) Derecho

Se centran en el entorno legal de la organización, permitiendo ejercer las actividades conforme a las leyes que rigen su negocio. Su objetivo es también anticiparse a los cambios legislativos que podrían afectar a la actividad (Besson y Laloum, 2003). Este tipo de necesidades de IC incluye todos los actos jurídicos y normativos que afectan el negocio, tales como la nueva legislación, leyes y decretos, y la jurisprudencia que tiene relación con la actividad de la organización o con una actividad en el sistema de valores de la organización (Besson y Possin, 1996, Rouach, D. 2005).

## d) Economía

Se centra en la identificación de los actores claves en el valor del sistema, precios, tendencias de precios, recursos y materias primas de la organización, transporte, educación, y acceso a los proveedores y consumidores en un mercado. Algunos autores incluyen la percepción general del mercado, la tasa de desempleo y los estudios de riesgo país para los países en donde la organización está activa (Besson y Possin, 1996).

Andrews, K. (1971, 64) especifica que también se deben tener en cuenta las tendencias nacionales e internacionales, incluyendo la extensión del fenómeno de la revolución

industrial hacia los países menos desarrollados, los cuales presentan alta sensibilidad a los cambios rápidos en los niveles de vida. El autor también hace hincapié en la importancia de las políticas económicas de los diferentes estados, especialmente en el campo de las barreras aduaneras.

#### e) Problemas sociales

Este punto incluye diferentes factores: la evolución demográfica de las regiones pertinentes, los cambios en los modos culturales y sociales, así como los relacionados con las tendencias de consumo. Los factores sociales pueden afectar directamente a los recursos humanos de la organización y los segmentos de consumidores (Rouach, D. 2005). El seguimiento de los cambios sociológicos y ambientales incluye los críticos de cine, estudios y artículos de prensa en los gustos del consumidor, artículos sobre moda, ocio y gastronomía (Besson y Possin, 1996), los patrones de gasto (vivienda, salud, ocio) y hábitat (urbano, etc.) (Osterwalder y Pigneur, 2010). También incluye el impacto de la actividad sobre el medio ambiente y la gestión de los riesgos naturales y tecnológicos, lo cual es, según Besson y Laloum (2003), más relevante en un contexto industrial.

### **Importancia de las Prácticas de IC para las PYMEs**

Dentro de la literatura existente de la investigación de IC, el foco está principalmente relacionado con las grandes empresas; (Burke y Jarratt, 2004; ISOPTT, 2006; Smith et al, 2010; Tarraf y Molz, 2006; Wagner, 2008) nos recuerdan que los problemas de las organizaciones más grandes y de los que toman las decisiones son relativamente los mismos problemas que se presentan en las PYMEs.

A continuación, se mencionan las relaciones y argumentos de los autores sobre el uso de inteligencia competitiva en las pequeñas y medianas empresas.

### **Inteligencia competitiva y PyMEs**

La Inteligencia Competitiva, en su versión organizada y metodológica, surge como necesidad en las organizaciones cuando la empresa toma conciencia de la importancia del

enfoque de dirección estratégica, es decir, del enfoque de capacidades y recursos que permite un mejor nivel competitivo basado en la adaptación al cambio, el desarrollo de una cultura innovadora, la creación de estructuras flexibles, el manejo de la anticipación y respuesta, etc.

De esta forma, la Inteligencia Competitiva pasa a convertirse en un módulo básico dentro del proceso de formulación y mantenimiento de la estrategia, entendida esta última como un comportamiento más que como un documento. El análisis externo que se plantea como fase común en el planteamiento estratégico pasa por la consideración de diferentes tipos de información para obtener los datos necesarios con el fin de articular el plan más adecuado para la organización.

Por este motivo, cualquier organización, sea pequeña, mediana o grande, tiene un referente competitivo al que debe identificar y de forma continua analizar sus movimientos y valorar posicionamientos propios y ajenos.

En el caso de las pequeñas y medianas empresas (PYMEs), y la conocida generalidad vinculada con la escasez de recursos, hace más evidente el valor de aquellos instrumentos que disminuyan las opciones de error, o dicho de otra forma, aumenten las posibilidades de éxito en la toma de decisiones.

### **Concepto de innovación**

La innovación puede definirse como la habilidad de la organización para adoptar o aplicar de manera exitosa nuevas ideas, procesos o productos (Hurley y Huit, 1998). Adicionalmente, se define la innovación como la capacidad que posee la organización de crear, extender o modificar su base de recursos intencionalmente (HELFALT *et al.*, 2007).

## **Clasificación de innovación**

La innovación se clasifica normalmente en innovación de producto, de proceso, de comercialización y organizacional (Camison-Zomoza et al., 2004).

La innovación de producto consiste en la introducción de nuevos productos con particularidades específicas (Sandvik y Sandvik, 2003), mientras que la innovación de proceso intenta introducir nuevos procesos, equipos y/o cambios en la organización (Camison-Zornoza et al., 2004) que deriven ideas innovadoras y así alcanzar un esquema más sistemático y optimizado bajo las necesidades del negocio.

Rolando Guzmán en su análisis el “Esfuerzo innovador en República Dominicana” (2010) define la innovación de comercialización como la aplicación de un nuevo método de mercado, con cambios significativos en el diseño de productos o empaque, canal de distribución, promoción o fijación de precios.

De igual modo, define la innovación organizacional como un cambio en el esquema de negocio u organización. Este tipo de innovación pretende reducir costos transaccionales o aumentar el nivel de satisfacción de los empleados.

Los autores Ayyagari, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2011), definen el proceso de innovación no sólo las actividades primarias de innovación, como la introducción de nuevos productos y tecnologías, sino también otros tipos de actividades que promueven la transferencia de conocimiento, como alianzas con socios extranjeros o nuevos acuerdos de licencias, u otras actividades que afectan la organización del negocio.

Kamaruddeen, Yusof y Said (2009), definen “innovatividad” como lo propensa que está una organización a adoptar productos, métodos y prácticas innovadoras y nuevos sistemas de administración.

Por otro lado, Peter Drucker (1985), afirma que para darse correctamente un proceso de innovación se deben cumplir por lo menos una de las “fuentes de oportunidades”. Roger Smith (2014) las interpreta de la siguiente forma:

1. Cambios inesperados e inexplicables en el mercado.
2. Discrepancias de lo que se deriva del mercado entre los esfuerzos del negocio y las necesidades de los consumidores.
3. Proceso desconocido donde la producción, la logística o el servicio no son óptimos.
4. Cambios en la estructura de la industria y el mercado, que pueden darse por crecimiento rápido del mercado o cambios regulatorios a nivel gubernamental.
5. Creación de nuevos mercados debido a crecimiento demográfico.
6. Cambios sociales en la percepción de los clientes sobre los productos.
7. Surgimiento de nuevos conocimientos o tecnologías que deshabilitan nuevos productos.

### **Medición de la innovación**

Knowles (2007: 1-24) identifica 5 enfoques para medir la innovación en las empresas:

1. Tecnología actual (la tecnología utilizada actualmente en la empresa).
2. Evaluación propia (preguntar a miembros en cuál escala la empresa innova).
3. Propiedad intelectual (qué cantidad tiene registrado bajo su autoría).
4. Fondos de investigación y desarrollo.
5. Cantidad de nuevos productos.

### **Inteligencia Competitiva e Innovación**

Sergio Garcilazo Lagunes en “Inteligencia competitiva e innovación” (2011: 799-803) expresa que a través de la innovación es posible lograr competitividad empresarial.

Por otro lado, argumenta que muchas organizaciones competitivas no sólo buscan proveer de gran cantidad de información a sus corporativos en todos sus niveles para conocer y sobresalir en los mercados, sino también, gestionan dicho producto intangible

para transformarlo en otra poderosa herramienta directiva como es el “conocimiento” creador de la innovación y competitividad en las empresas.

Tal como dice Escorsa en “Tecnología e Innovación” (2001), dentro de la vigilancia tecnológica, se asocia la capacidad de utilizar tecnologías de información disponible con la creación de nuevos productos o procesos dentro de una empresa.

De igual modo, Porter y Kramer (2002) afirman que aquellas empresas de carácter innovador, suelen desarrollar la Inteligencia Competitiva como fase derivada del enfoque aplicado de Vigilancia Tecnológica, centrado en el departamento de I+D.

Tomando como referencia a los autores Peter Drucker (1985) y Roger Smith (2014), dentro de las fuentes de oportunidades que deben darse en un proceso de innovación se encuentra la ausencia de un proceso de producción, logística o servicio no óptimos, cambios en la industria (por aspectos regulatorios o alteraciones del mercado), nuevas tecnologías y demás aspectos del entorno, considerados dentro de las prácticas de inteligencia competitiva.

## **Capítulo III | Marco Contextual**

### **Innovación en República Dominicana**

Globalmente lo que mantiene el éxito de una empresa pequeña o grande es su capacidad de innovar, llegar a globalizarse o exportar sus bienes o servicios.

En los países en vía de desarrollo es aún más importante, ya que la población que consume el bien o servicio es limitada. Las pequeñas y medianas empresas igual deben innovar, pero con el fin de detectar una oportunidad o necesidad de innovación debería utilizarse previamente estrategias de inteligencia competitiva.

A continuación, se describe el apoyo en innovación que obtienen las pequeñas y medianas empresas en República Dominicana y cuáles instituciones otorgan dicho apoyo.

Según el Grupo de consultoría Pareto en el libro “Esfuerzo Innovador en Rep. Dom.” (Guzmán, Rolando. 2010), el apoyo y guía principal para el sistema de innovación en la Rep. Dom. es la ley de Educación Superior, Ciencia y Tecnología 139-01.

Como dice el primer artículo que describe dicha ley, el propósito general es crear una normativa y mecanismo que aseguren la calidad y la pertinencia de los servicios que prestan las instituciones que lo conforman y sentar las bases jurídicas para el desarrollo científico y tecnológico nacional.

Otra institución que promueve la innovación en el país es el FONDOCyT (Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico), el cual bajo la Ley 139-9, art. 92 dice que el presupuesto de la MESCyT contará con un programa para asignar recursos de manera concursable y competitiva, de carácter no reembolsable para financiar proyectos de investigación e innovación científico-tecnológica en las universidades y los centros de investigación legalmente reconocidos y calificados. El fondo se destina a desarrollar y financiar proyectos y actividades de innovación.

En adición, otro organismo que promueve la innovación en el país es el Sistema Nacional de Innovación y Desarrollo Tecnológico (SNIDT). Este tiene como objetivo articular la red de organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil del sector de ciencia, tecnología e innovación para elevar las capacidades competitivas de los sectores productivos estratégicos del país.

A pesar de que existe cierto apoyo por las entidades mencionadas, podemos inferir que en la República Dominicana nos encontramos bajo un nivel de innovación minúsculo, basándonos en la cantidad de patentes registradas en ONAPI.

TABLA 7. Solicitud de patentes por ONAPI 2006-2009.

Modalidad/Año	2006	2007	2008	2009	Total Acumulado
<b>Patentes Solicitadas</b>					
<b>Diseño industriales</b>	58	43	27	21	149
<b>Patentes</b>	307	160	59	240	766
<b>Total</b>	365	203	86	261	915
<b>Patentes Otorgadas</b>					
<b>Modelo de Utilidad</b>	0	0	2	0	2
<b>Invención</b>	4	4	9	2	19
<b>Total</b>	4	4	11	2	21

Fuente: ONAPI, por Sánchez Mariñez, 2010.

TABLA 8

<b>Solicitud de patentes por áreas, ONAPI 2000-2009</b>		
Área	Cantidad	Porcentaje
Química Farmacéutica	847	37.10%
Farmacéutica	192	8.40%
Químico	169	7.40%
Biotecnología	105	4.60%
Alimentos	20	0.90%
Microorganismos	5	0.20%
Diseños Industriales	377	16.50%
Modelos de utilidad	356	15.60%
Otras áreas	210	9.20%
<b>Total</b>	<b>2,281</b>	<b>100%</b>

Fuente: ONAPI, por Sánchez Mariñez, 2010.

## PYMES en República Dominicana

Según la encuesta de FondoMicro 2013 en el país hay 791,236 micro, pequeñas y medianas empresas, de las cuales unas 18,337 son PYMEs, y el restante 772,899 son microempresas. Estas empresas emplean un total de 2,166,491 personas, lo que representa el 46.2% de la población económicamente activa del país y el 54.4% del total de empleo de la economía. (Informe de FondoMicro, Ortiz, Cabal y Mena; 2014: 18).

Tabla 9

Micro, Pequeñas y Medianas Empresas y Empleos Generados  
2013

	Empresas	Empleos
Microempresas	772,899	1,644,260
Pequeñas y Medianas	18,337	522,231
Total MIPYMES	791,236	2,166,491
<i>Empleo MIPYMES como % PEA</i>		46.2%
<i>Empleo MIPYMES como % Ocupados</i>		54.4%

Fuente: Informe de FondoMicro, Ortiz, Cabal y Mena; 2014.

Este informe también arroja que las pequeñas y medianas empresas representan el 2.3% del sector, pero proveen el 24% del empleo; por consiguiente, estas empresas tienen mayor capacidad de generar empleos.

La tabla siguiente, muestra en cantidad porcentual de empresas Pymes por actividad económica, y cantidad de empleo.

Tabla 10

Tabla 2 Estructura del Empleo en las MIPYMES por Actividad Económica Distribución Porcentual						
Actividad	Microempresas*		PYMES		MIPYMES	
	Empresas	Empleo	Empresas	Empleo	Empresas	Empleo
Manufactura	14.8	14.2	18.0	19.0	14.9	15.3
Comercio	46.8	44.3	41.8	41.6	46.7	43.6
Servicios	38.4	41.6	40.2	39.4	38.4	41.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

\* Excluye microempresas móviles, que no tienen local o puesto fijo.

Fuente: Informe de FondoMicro, Ortiz, Cabal y Mena; 2014.

Tabla 11

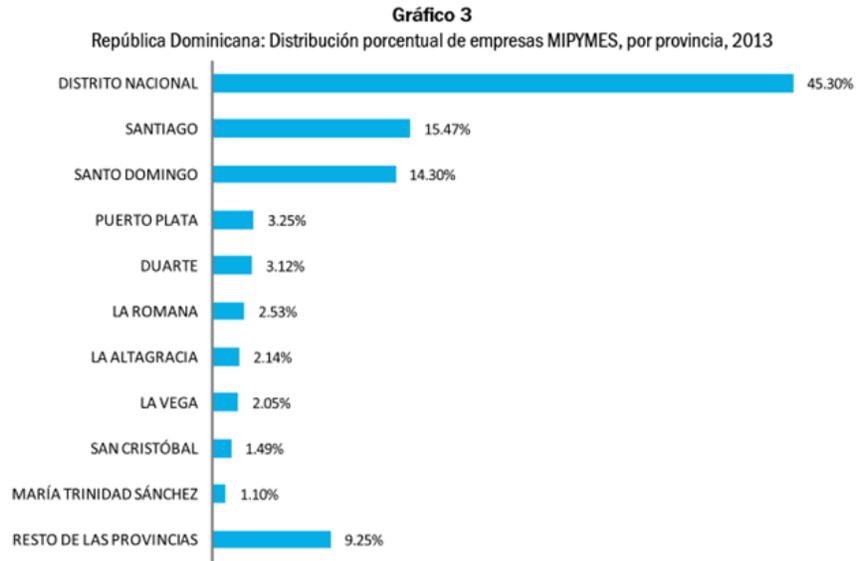
Estructura del Empleo en las MIPYMEs por Actividad Económica Distribución Porcentual						
Actividad	Microempresas*		PYMES		MIPYMEs	
	Empresas	Empleo	Empresas	Empleo	Empresas	Empleo
Manufactura	14.8	14.2	18.0	19.0	14.9	15.3
Comercio	46.8	44.3	41.8	41.6	46.7	43.6
Servicios	38.4	41.6	40.2	39.4	38.4	41.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

\* Excluye microempresas móviles, que no tienen local o puesto fijo.

Fuente: Informe de FondoMicro, Ortiz, Cabal y Mena; 2014.

Según el informe de las Micro, Pequeñas y Medianas empresas de la República Dominicana, de diciembre 2016 realizado por la Oficina Nacional de Estadísticas, el Distrito Nacional es la provincia donde hasta el 2013 existían más MIPYMEs registradas; un total de 20,549 que equivale a un 45.30% de las registradas en todo el país.

Tabla 12



Fuente: Directorio de Empresas y Establecimientos 2013, ONE

El informe también resalta que en el 2013 las empresas formales emplearon a más de 558,000 trabajadores, 42.4 % laboran en empresas pequeñas y 31.5% en medianas.

Tabla 13

**Cuadro 4**  
REPÚBLICA DOMINICANA: Cantidad de empleados en MIPYMES formales

Empresas MIPYMES	Empleados
Micro	146,143
Pequeña	236,564
Mediana	175,823
<b>Total</b>	<b>558,530</b>

Fuente: Directorio de Empresas y Establecimientos 2013, ONE

Por otro lado, de acuerdo al Atlas del Directorio de empresas (2009) elaborado para la ONE, publicado por Pablo Tactuk y realizado por Luis Meza, resalta que la economía dominicana depende en gran parte de las actividades del sector servicio; hoteles, bares y restaurantes. El directorio resalta que la participación de esta actividad dentro del producto interno bruto, ha venido en ascenso pasando de 4.7% en el 1991 a un 6.8% en el 2008.

El informe indica que, en el Distrito Nacional, por la condición de zona urbana mayormente tienen actividades de bares y restaurantes, señalando que existen 229 bares y restaurantes en el D. N., representando un porcentaje total entre 40.1% y 80%.

## Capítulo IV | Metodología y Procedimientos

### Tipo de investigación

El estudio presentado posee un enfoque cuantitativo, debido a la naturaleza de la investigación. Reirhardt, Charles en “Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa” (1986) define el método de investigación cuantitativa como las técnicas experimentales aleatorias, análisis estadísticos, estudios de muestras, etc.

Campbell y Stanley (1966) y Riecken (1974) son citados a menudo como firmes defensores de los métodos cuantitativos. Campbell y Stanley (1966) describen lo experimental como el único medio de establecer una tradición acumulativa en el que cabe introducir perfeccionamientos sin el riesgo de prescindir caprichosamente de los antiguos conocimientos en favor de novedades interiores.

Riecken y otros autores (1974) opinan que los experimentos no solo conducen a conclusiones causales más claras sino que el mismo proceso del diseño experimental contribuye a aclarar la naturaleza del problema que está siendo estudiado.

Adicionalmente, se cataloga como un tipo de investigación exploratoria y correlacional, ya que estamos intentando investigar sobre un concepto poco estudiado en el país, como también establecer una relación entre dos variables. En el capítulo 5 de “Metodología de la Investigación” de Sampieri define estos conceptos como sigue:

- Estudios de alcance Exploratorio: el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas. Tal sería el caso de investigadores que pretendieran analizar fenómenos desconocidos o novedosos como: una enfermedad de recién aparición, un término poco conocido, un catástrofe, etc.

Valor: Ayuda a familiarizarse con fenómenos desconocidos, obtener información para realizar una investigación más completa de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o surgir afirmaciones y postulados.

- Estudios de alcance Correlacional: este tipo de estudio tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos/variables, miden cada una de ellas y después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba.

Si dos variables están correlacionadas y se conoce la magnitud de la asociación, se tiene base para predecir, con mayor o menor exactitud.

### **Método de investigación**

Para determinar las cuestionantes que definen la innovación, tomamos como referencia el libro redactado por Rolando Guzmán, en su análisis el “Esfuerzo innovador en República Dominicana” (2010).

Por otro lado, a raíz de la ausencia de un instrumento formal de investigación para medir la inteligencia competitiva, creamos nuestro propio método de medición basándonos en la investigación realizada y las diversas informaciones obtenidas.

Para esto, extrajimos los distintos enfoques de autores académicos encontrados sobre las actividades que intervienen en el proceso de IC dentro de la empresa, especificando cada autor/es correspondientes. Esto nos permitió crear el método de medición para luego extraer y cuantificar información referente a la IC.

Luego de evaluar ambas perspectivas descritas debajo, basamos las variables contenidas en nuestro instrumento tomando los enfoques de la sección II, el cual expone diferentes conceptos de IC resaltados por Porter, vistos desde la perspectiva de varios autores.

**ENFOQUES SOBRE ACTIVIDADES QUE INTERVIENEN EN EL  
PROCESO DE INTELIGENCIA COMPETITIVA DENTRO DE LA EMPRESA**

<b>I</b>		<b>II</b>	
<i>Taylor, 1986</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de datos</li> <li>2. Análisis</li> <li>3. Implicaciones y acciones</li> <li>4. Organizar</li> <li>5. Analizar y juzgar el proceso de toma de decisiones</li> </ol>	<i>Donna y Barson, 2002; Fahey, 1999; Fuld, 1995</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de principales competidores</li> <li>2. Nuevos mercados</li> <li>3. Conceptos</li> <li>4. Productos</li> <li>5. Oportunidades</li> </ol>
<i>Klanderman s 1992; Snow, Bruke, Steven y Robert, 1986; Snow y Benford 1988, 1992</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recopilación</li> <li>2. Análisis e interpretación de la información (con el fin de cumplir el objetivo de la toma de decisiones)</li> </ol>	<i>Porter y Kramer, 2002</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Competidores</li> <li>2. Estrategias de marketing</li> <li>3. Costos de investigación y desarrollo (I+D)</li> <li>4. Procesos de negocio</li> <li>5. Futuro plan de expansión de los negocios</li> <li>6. Fortalezas y debilidades</li> </ol>
<i>Fleicher, 2004; Montgomery, 1987; Porter, 1985; Sawers, 1983</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recogida</li> <li>2. Selección</li> <li>3. Análisis de la información</li> </ol>	<i>Choo, C. (1999)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Competidores</li> <li>2. Proveedores y clientes</li> <li>3. Tecnología</li> <li>4. Condiciones económicas</li> <li>5. Entorno político</li> <li>6. Entorno regulatorio</li> <li>7. Entorno social</li> <li>8. Tendencias demográficas</li> </ol>

I		II	
<i>Nicholas, D., 2000</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recopilación de información</li> <li>2. Uso</li> </ol>	<i>Adeline du Toit</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejores prácticas</li> <li>2. Análisis del competidor</li> <li>3. Análisis de la industria</li> <li>4. Análisis macro ambiental</li> <li>5. FODA</li> </ol>
<i>SCIP, 2008</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recolección</li> <li>2. Análisis</li> <li>3. Gestión de la información</li> </ol>	<i>C. Dhaoui</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Factores culturales</li> <li>2. Factores estratégicos</li> <li>3. Factores individuales</li> <li>4. Factores informativos</li> <li>5. Factores organizativos</li> <li>6. Factores tecnológicos</li> </ol>
<i>Hawkins (2004: 42) y Nasri (2011: 53)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recogida</li> <li>2. Análisis</li> <li>3. Difusión de información</li> </ol>		
<i>Kahaner (1995)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificación y dirección</li> <li>2. Recolección</li> <li>3. Análisis</li> <li>4. Disseminación</li> </ol>		
<i>Pelsmacker, Muller, Viviers, Saayman, Cuyvers, y Jēgers (2005: 606)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificación</li> <li>2. Recopilación</li> <li>3. Análisis</li> <li>4. Difusión de información</li> </ol>		

## **Hipótesis del estudio**

Bajo esta investigación queremos demostrar la hipótesis siguiente:

H: “Existe una relación positiva y directamente proporcional entre la aplicación de métodos de inteligencia competitiva y el nivel de innovación presentado en los restaurantes ubicados en el Distrito Nacional de la República Dominicana”.

## **Diseño del estudio**

### **Definición del universo**

Se considera como restaurante los establecimientos comerciales enfocados a la venta de servicios de comidas y bebidas. Para fines de esta investigación excluimos los comercios pertenecientes a comida rápida.

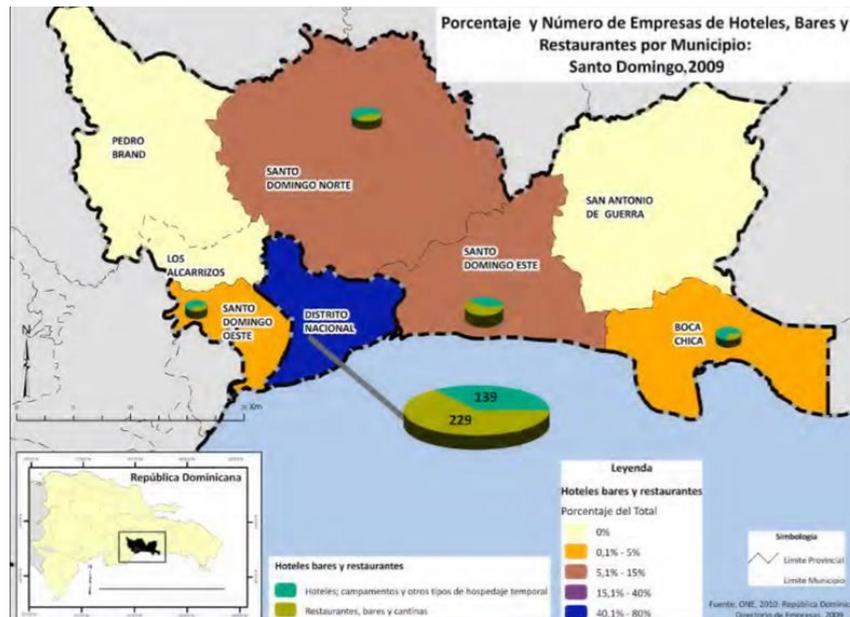
### **Selección de Criterios**

Definimos cuáles serían los criterios a evaluar en nuestra investigación y delimitar la población para posteriormente definir la muestra. A continuación, los criterios estipulados:

1. República Dominicana
2. Zona Metropolitana de Santo Domingo
3. Distrito Nacional
4. Comercios formales
5. Conectividad/acceso a internet
6. Actividad económica: Restaurantes
7. Estratos socioeconómicos: Clase social media - alta (A/B)

De acuerdo al Atlas del Directorio de empresas, elaborado para la Oficina Nacional de Estadísticas (2009), el Distrito Nacional posee 229 empresas, pertenecientes a la industria de restaurantes y bares.

Tabla 14



Fuente: Atlas del Directorio de empresas, elaborado para la Oficina Nacional de Estadísticas (2009).

## Obtención del tamaño de la muestra

### Tamaño de la muestra

Considerando los criterios y sectores delimitados, procedimos a seleccionar el tamaño de la muestra. Para esto nos basamos en el número de empresas pertenecientes a la industria de restaurantes ubicadas en el Distrito Nacional, destacados en el Atlas del Directorio de empresas 2009, elaborado para la ONE. Tal como fue mencionado, la cantidad de establecimientos dentro de esta industria indicada en el informe es de 229.

La fórmula para determinar la muestra bajo una población finita (dígase cuando conocemos el universo) es la siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Donde:

p = proporción de éxito = 50% (0.5)

q = Proporción de fracaso = 50% (0.5)

N = Tamaño de la población = 229

e = Error Muestral = 5%

K = Valor para confianza = 1.96

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

Sustituyendo las variables obtenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(229)}{[(0.05)^2(229 - 1)] + [(1.96)^2(0.5)(0.5)]}$$

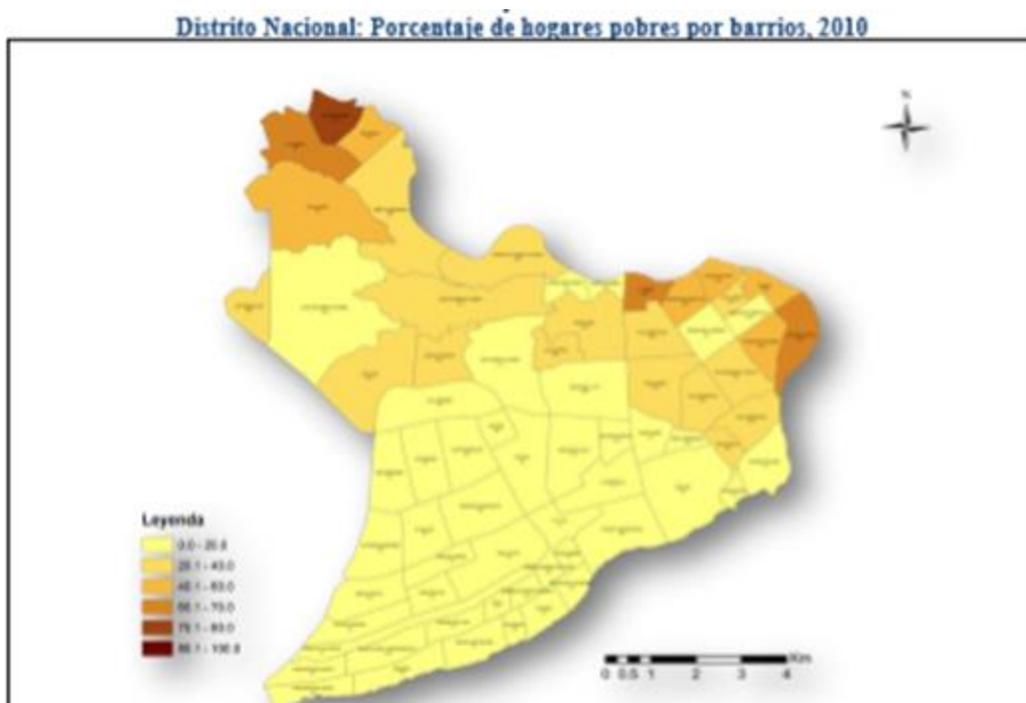
$$n = \frac{219.93}{0.57 + 0.96} = \frac{219.93}{1.53} \cong 144$$

### Definición de Sectores

Según el informe general realizado por Antonio Morillo Pérez para el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo “El Mapa de la pobreza en República Dominicana 2014” (octubre 2014), dentro de los sectores del Distrito Nacional que presentan un nivel de pobreza menor al 5% se encuentran: La Esperilla, Piantini, Bella Vista, Naco y Paraíso.

Dichos sectores pertenecen a la Circunscripción No. 1, la cual, de acuerdo al Análisis Socioeconómico de las metrópolis (2004), realizado por la Red de Observatorios para el Desarrollo Participativo, dicha Circunscripción está limitada al Norte por la Avenida John F. Kennedy, la Av. San Martín; al sur por el Mar Caribe; al Este por la Av. México, Puente Mella y el Río Ozama; al Oeste por la Av. Luperón, incluyendo la Urbanización Costa Verde.

Tabla 15



Fuente: Morillo, Antonio. Mapa de la pobreza en la República Dominicana 2014, Informe general Ministerio Economía, Planificación y Desarrollo.

### **Técnicas de investigación a utilizar**

Para recolectar, procesar y analizar la información, seleccionamos como medio la aplicación de encuesta, dirigida a la muestra predeterminada para esta investigación. Dicha encuesta está formulada bajo los factores que inciden en la innovación, descrita en



## Plan de aplicación de las técnicas de recolección de datos

Tal como expresamos en el método de investigación, para evaluar la inteligencia competitiva, tomamos los distintos enfoques de la sección II sobre las variables que intervienen en el proceso de inteligencia competitiva dentro de la empresa. Para determinar las variables que definen la innovación, nos basamos en el libro de Rolando Guzmán, “Esfuerzo innovador en República Dominicana” (2010).

Consideramos que las variables obtenidas en la investigación nos permiten estimar un nivel de inteligencia competitiva e innovación, ya que conglomera varias prácticas y actividades relacionadas, tales como: identificación de competidores, FODA de la industria, estandarización, generadores de pedido, análisis del entorno, uso de información, nuevas tecnologías en búsqueda de optimizar procesos, investigación de mejores prácticas, modificación de menú, innovaciones de productos y/o servicios, y espacio físico.

La encuesta fue aplicada a 144 empresas de la circunscripción no. 1 del Distrito Nacional, pertenecientes a la industria de restaurantes y bebidas. La misma fue segmentada en dos partes: inteligencia competitiva (con 12 preguntas) e innovación (con 10 preguntas). A continuación, las variables seleccionadas para la encuesta y puntuación correspondiente:

INTELIGENCIA COMPETITIVA			
#	Variable	Puntuación mínima	Puntuación máxima
1	Identificación del FODA (industria) *	0	4
2	Nivel de estandarización de la logística desde el proveedor de materia prima hasta el consumidor final *	0	5
3	Atributos y servicios * - Área exterior - Área vinos - Brunch - Happy hour - Pet Friendly - Salón privado - Valet parking - Wi-Fi	0	8

#	Variable	Puntuación mínima	Puntuación máxima
4	Identificación de principales competidores *	0	2
5	Implementación de estrategias de marketing *	0	4
6	Análisis sobre la posible captación en el mercado, previo a la introducción de productos *	0	2
7	Identificación de factores que influyen dentro de la industria *	0	2
8	Análisis del entorno * - Tendencia geográfica (aspecto cultural y económico). - Tendencia política. - Aspectos regulatorios. - Tendencia social. - Tendencia demográfica.	0	5
9	Investigación de mejores prácticas utilizadas por otros negocios (nacional o internacionalmente) *	0	2
10	Implementación de nuevas tecnologías para optimizar el flujo desde proveedores hasta clientes *	0	2
11	Sistema para manejar la base de datos de clientes *	0	2
12	Uso a la recopilación de información relacionada con clientes *	0	4
			42

INNOVACIÓN			
#	Variable	Puntuación mínima	Puntuación máxima
1	Modificación del menú *	0	4
2	Cantidad innovaciones (modificaciones) de productos	1	5
3	Categoría de la innovación	1	4
4	Alcance (nueva para el negocio o mejora de producto existente)	2	4
5	Implementación de mejoras en servicio (diferenciación ante otros competidores) *	0	4
6	Cantidad de innovaciones con enfoque a servicios	1	5
7	Categoría de la innovación	1	4
8	Alcance (nueva para el negocio o mejora de servicio existente)	2	4
9	Remodelación del establecimiento *	0	4
10	Implementación nuevo método/proceso de producción para optimizar la elaboración de los platos *	0	4
			42

\* Puntos obligatorios.

Como se observa en las tablas anteriores, a cada variable se le asignó una puntuación en base a nuestro criterio como sustentantes de esta investigación de acuerdo al peso

considerado para cada factor. El límite inferior es de 0 y el límite superior de 42. Esto quiere decir que, luego de completar todas las preguntas el índice máximo en ambas partes (inteligencia competitiva e innovación) es de 42 puntos y el mínimo 0.

### **Plan de análisis de los datos**

Posterior a la recolección de datos, utilizamos las funciones de graficar resultados en la plataforma de SurveyMonkey para obtener las informaciones descriptivas de forma particular por cada variable general evaluada: (I) Índice de Innovación e (II) Índice de Inteligencia Competitiva.

Por otro lado, con el fin de determinar la relación existente entre las variables evaluadas en este trabajo (I y II), aplicamos diversos métodos matemáticos.

Entre ellos:

- 1) Chi-cuadrado
- 2) Gráfico de dispersión

### Conceptos

- 1) Chi-cuadrado

Es una prueba de hipótesis que compara la distribución observada de los datos con una distribución esperada. Realizamos la misma utilizando el programa estadístico de Minitab.

- 2) Gráfico de dispersión

Es una gráfica que se utiliza para explorar la relación potencial entre un par de variables continuas. Bajo esta investigación, asignamos como ejes los Índices de Innovación (eje X) y de Inteligencia Competitiva (eje Y).

Para procesar la información generada, exportamos a Excel las puntuaciones individuales de cada muestra por sección y, utilizando este método matemático, procedimos a graficar los resultados obtenidos.

En caso de evidenciar mayores concentraciones en los cuadrantes I y III (esquina superior derecha y esquina inferior izquierda respectivamente) estaríamos presenciando una relación positiva y directamente proporcional, afirmando la hipótesis planteada en nuestra investigación.

## Capítulo V | Resultados

Bajo este capítulo, mostramos la presentación de los datos, considerando el esquema metodológico expuesto en el capítulo anterior:

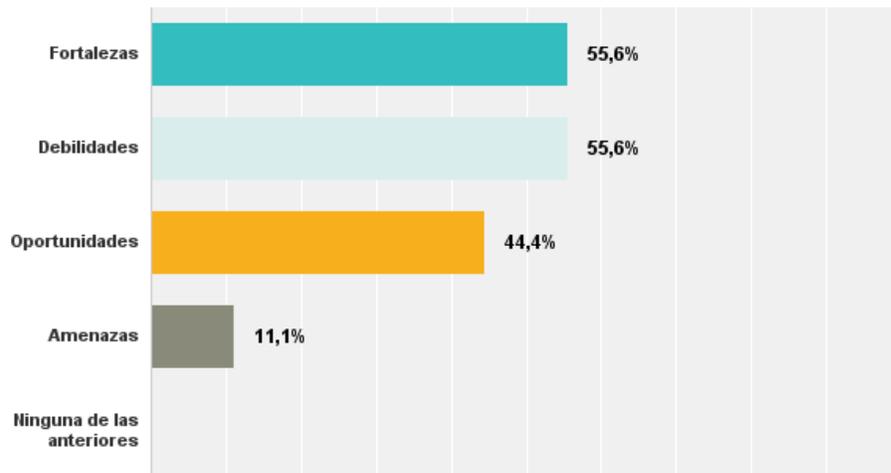
### Descriptivos

Innovación (Sección I de la encuesta)

- El 90.9% de los restaurantes seleccionados ha realizado alguna modificación en el menú (de productos y bebidas ofrecidos) en el último año; 81.8% es a nivel del servicio.
- El 70% realizó más de 4 modificaciones a sus platos y bebidas en el último año. 44.4% en servicios.
- En cuanto a los productos ofertados, los restaurantes tienden a enfocarse un 26.7% más en la creación de nuevos conceptos que en el servicio, para el mercado del Distrito Nacional de Santo Domingo.
  - Producto: 60%
  - Servicio: 33.3%
- Por otro lado, un alto porcentaje de establecimientos (81.8%) ha procurado optimizar la elaboración de platos, bajo nuevos métodos y procesos de producción.
- El 54.5% considera que la reestructuración en sus espacios físicos es un factor importante para su esquema de innovación.

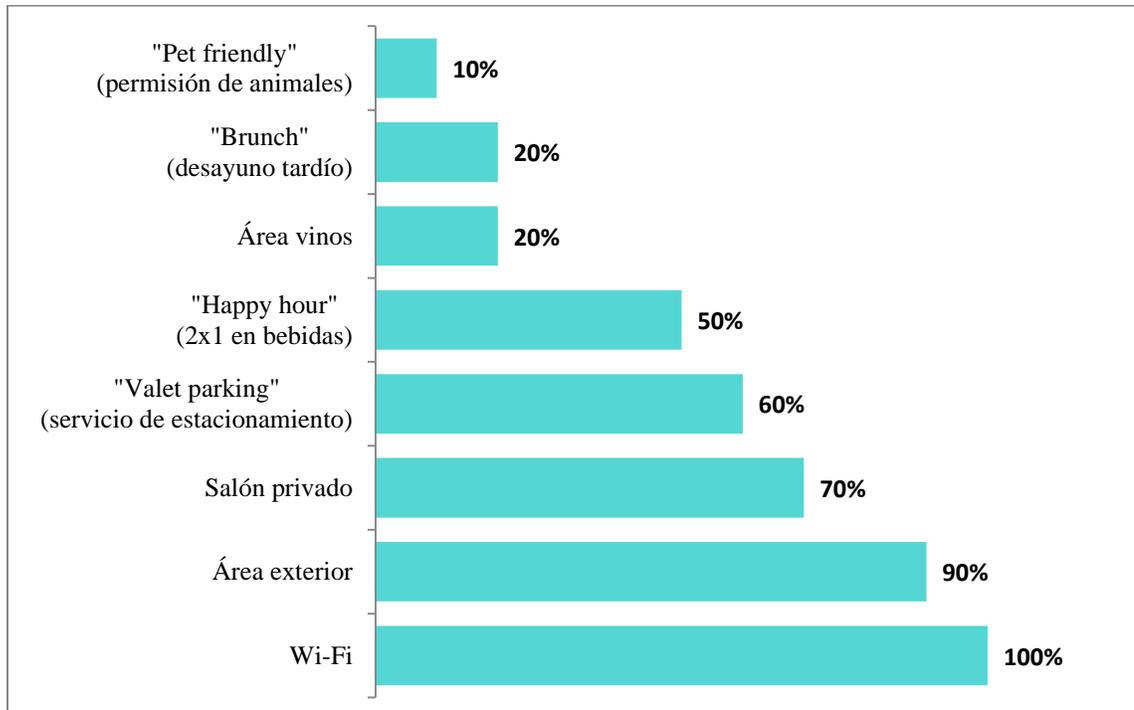
## Inteligencia Competitiva (Sección II de la encuesta)

- Se evidencia que la industria de restaurantes no evalúa las amenazas de la misma para la toma de decisiones (solo un 11.1% si toma en cuenta el factor mencionado).



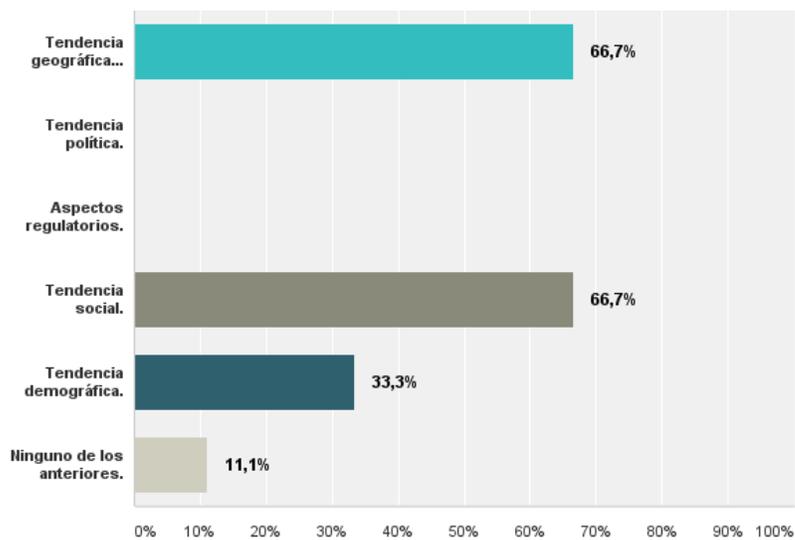
- Todos los restaurantes muestran estandarización en algún eslabón de la cadena de suministro (44.4%) o a lo largo de todo el flujo del proceso (55.6%), desde el proveedor de materia prima hasta el consumidor final.
- Existe una ausencia de identificación de competidores en un 22.2% de los establecimientos encuestados.
- Solo el 55.6% han implementado estrategias de Marketing, tales como “taste”, pruebas a consumidores y despliegues publicitarios. El mismo porcentaje aplica para aquellos que han analizado la posible captación en el mercado, previo a la introducción de sus productos (platos y bebidas).
- El 44.4% carece de un sistema para manejar la base de datos de sus clientes. Dentro del 55.6% restante, solo un 50% le da algún uso a la recopilación de información relacionada con sus clientes.

- El atributo menos usual con los que cuentan los restaurantes es el de “pet friendly” (permisión de animales), representando un 10%.



- Un 11.1% carece de la identificación de los diversos factores que influyen dentro de la industria de restaurantes y bebidas.
- Únicamente el 44.4% ha indagado sobre mejores prácticas utilizadas por otros negocios de su misma industria.
- El 11.1% se encuentra ausente en el uso de nuevas tecnologías para optimizar el flujo desde los proveedores hasta los clientes.

- Existe una falta de atención en el 11.1% de los encuestados hacia las tendencias geográficas, sociales, demográficas, políticas y aspectos regulatorios. Las últimas dos tendencias mencionadas, fueron obviadas por la totalidad de la muestra.



### **Análisis de fiabilidad del instrumento (Alfa de Cronbach)**

Con el objetivo de evaluar la confiabilidad de los elementos de la encuesta, nos basamos en la fórmula siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K: Cantidad de preguntas o ítems

$S_i^2$ : Sumatoria de varianzas de los ítems

$S_T^2$ : Varianza de la suma de los ítems

Obtuvimos un coeficiente de 0.88 para 22 ítems, indicando una alta consistencia y validez del instrumento de medición diseñado.

### **Chi-cuadrado**

$H_0$ : El índice de innovación de una empresa es independiente a su índice de inteligencia competitiva.

$H_1$ : El índice de innovación de una empresa depende de su índice de inteligencia competitiva.

VALORES REALES							
No.	Índices de Innovación	Índices de Inteligencia Competitiva	Total	No.	Índices de Innovación	Índices de Inteligencia Competitiva	Total
1	26	21	47	73	38	28	66
2	26	34	60	74	34	43	77
3	25	29	54	75	31	37	68
4	31	31	62	76	17	17	34
5	30	28	58	77	8	34	42
6	9	9	18	78	6	30	36
7	34	21	55	79	10	14	24
8	31	25	56	80	33	34	67
9	35	6	41	81	25	29	54
10	35	5	40	82	23	27	50
11	33	34	67	83	28	37	65
12	25	29	54	84	40	27	67
13	23	27	50	85	31	40	71
14	28	37	65	86	41	36	77
15	40	27	67	87	21	38	59
16	31	40	71	88	20	14	34
17	41	36	77	89	10	22	32
18	37	21	58	90	28	37	65
19	27	30	57	91	40	27	67
20	24	23	47	92	31	40	71
21	16	10	26	93	41	36	77
22	6	9	15	94	28	37	65
23	38	21	59	95	40	27	67
24	36	27	63	96	31	40	71
25	23	22	45	97	41	36	77
26	21	31	52	98	24	20	44
27	8	11	19	99	16	34	50
28	1	17	18	100	14	6	20
29	25	28	53	101	31	32	63
30	31	21	52	102	29	26	55
31	22	27	49	103	25	28	53
32	32	37	69	104	31	21	52
33	23	21	44	105	38	24	62
34	36	26	62	106	13	10	23
35	32	41	73	107	20	14	34
36	29	35	64	108	7	15	22
37	10	15	25	109	6	19	25
38	16	14	30	110	20	11	31
39	15	10	25	111	4	18	22
40	5	7	12	112	4	6	10
41	15	16	31	113	36	35	71
42	6	10	16	114	38	37	75
43	14	19	33	115	39	41	80
44	1	15	16	116	39	40	79
45	22	23	45	117	41	41	82
46	33	28	61	118	42	37	79
47	40	25	65	119	39	39	78
48	41	30	71	120	40	35	75
49	41	29	70	121	38	37	75
50	40	25	65	122	30	31	61
51	41	7	48	123	25	28	53
52	23	18	41	124	20	20	40
53	36	7	43	125	26	21	47
54	16	34	50	126	26	34	60
55	14	6	20	127	25	29	54
56	31	32	63	128	26	21	47
57	29	26	55	129	26	34	60
58	25	28	53	130	25	29	54
59	31	21	52	131	25	29	54
60	22	27	49	132	23	27	50
61	32	37	69	133	28	37	65
62	23	21	44	134	40	27	67
63	36	26	62	135	20	30	50
64	32	41	73	136	16	26	42
65	29	35	64	137	30	24	54
66	10	15	25	138	30	25	55
67	31	28	59	139	25	29	54
68	27	30	57	140	23	27	50
69	33	23	56	141	28	37	65
70	24	29	53	142	40	27	67
71	34	39	73	143	36	7	43
72	25	23	48	144	16	34	50
<b>Total</b>	<b>1873</b>	<b>1716</b>	<b>3589</b>				

VALORES ESPERADOS

No.	Índices de Innovación	Índices de Inteligencia Competitiva	Total	No.	Índices de Innovación	Índices de Inteligencia Competitiva	Total
1	25	22	47	73	34	32	66
2	31	29	60	74	40	37	77
3	28	26	54	75	35	33	68
4	32	30	62	76	18	16	34
5	30	28	58	77	22	20	42
6	9	9	18	78	19	17	36
7	29	26	55	79	13	11	24
8	29	27	56	80	35	32	67
9	21	20	41	81	28	26	54
10	21	19	40	82	26	24	50
11	35	32	67	83	34	31	65
12	28	26	54	84	35	32	67
13	26	24	50	85	37	34	71
14	34	31	65	86	40	37	77
15	35	32	67	87	31	28	59
16	37	34	71	88	18	16	34
17	40	37	77	89	17	15	32
18	30	28	58	90	34	31	65
19	30	27	57	91	35	32	67
20	25	22	47	92	37	34	71
21	14	12	26	93	40	37	77
22	8	7	15	94	34	31	65
23	31	28	59	95	35	32	67
24	33	30	63	96	37	34	71
25	23	22	45	97	40	37	77
26	27	25	52	98	23	21	44
27	10	9	19	99	26	24	50
28	9	9	18	100	10	10	20
29	28	25	53	101	33	30	63
30	27	25	52	102	29	26	55
31	26	23	49	103	28	25	53
32	36	33	69	104	27	25	52
33	23	21	44	105	32	30	62
34	32	30	62	106	12	11	23
35	38	35	73	107	18	16	34
36	33	31	64	108	11	11	22
37	13	12	25	109	13	12	25
38	16	14	30	110	16	15	31
39	13	12	25	111	11	11	22
40	6	6	12	112	5	5	10
41	16	15	31	113	37	34	71
42	8	8	16	114	39	36	75
43	17	16	33	115	42	38	80
44	8	8	16	116	41	38	79
45	23	22	45	117	43	39	82
46	32	29	61	118	41	38	79
47	34	31	65	119	41	37	78
48	37	34	71	120	39	36	75
49	37	33	70	121	39	36	75
50	34	31	65	122	32	29	61
51	25	23	48	123	28	25	53
52	21	20	41	124	21	19	40
53	22	21	43	125	25	22	47
54	26	24	50	126	31	29	60
55	10	10	20	127	28	26	54
56	33	30	63	128	25	22	47
57	29	26	55	129	31	29	60
58	28	25	53	130	28	26	54
59	27	25	52	131	28	26	54
60	26	23	49	132	26	24	50
61	36	33	69	133	34	31	65
62	23	21	44	134	35	32	67
63	32	30	62	135	26	24	50
64	38	35	73	136	22	20	42
65	33	31	64	137	28	26	54
66	13	12	25	138	29	26	55
67	31	28	59	139	28	26	54
68	30	27	57	140	26	24	50
69	29	27	56	141	34	31	65
70	28	25	53	142	35	32	67
71	38	35	73	143	22	21	43
72	25	23	48	144	26	24	50

$$\chi^2 = 5.33015E-18$$

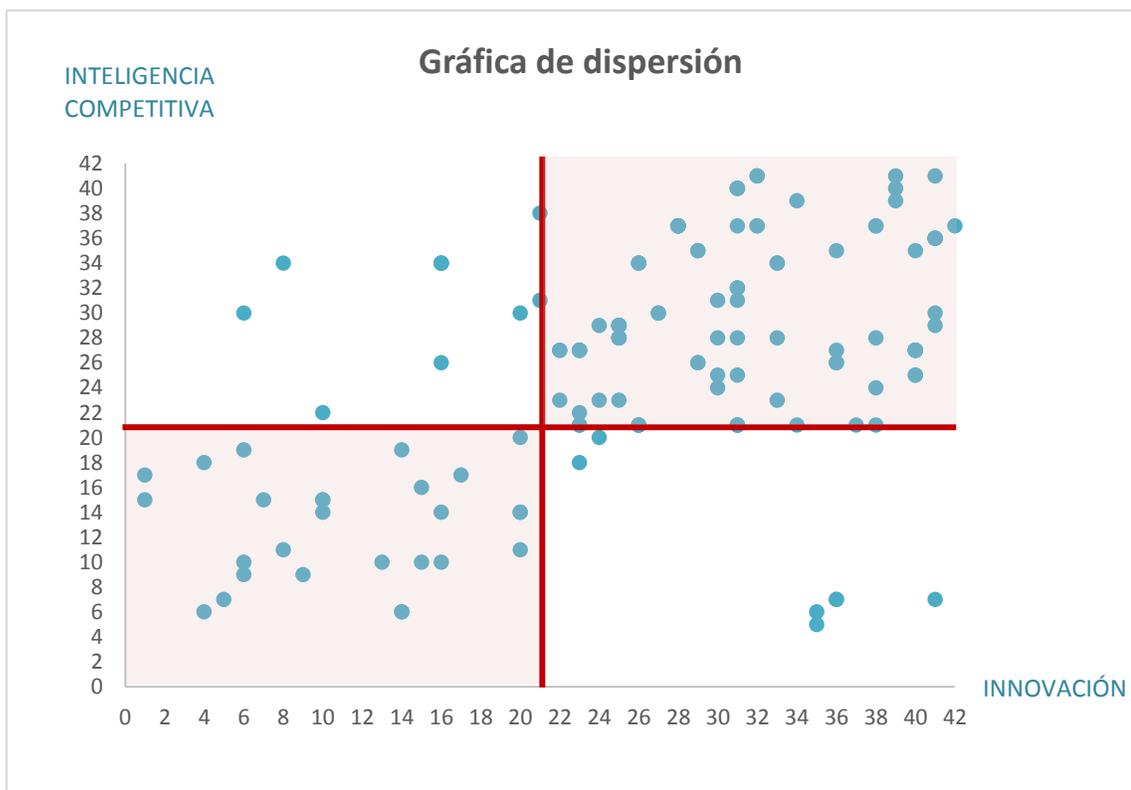
$$p = 191.44196$$

Con un nivel de confianza del 95% y un tamaño de muestra de 144 empresas, dado que 191.44 es mayor que 5.33E-18, podemos decir que el índice de Innovación y el índice de Inteligencia Competitiva son variables dependientes, por tanto, se rechaza la hipótesis nula.

### Gráfico de dispersión

Innovación e Inteligencia Competitiva

En la gráfica de dispersión siguiente, se muestra el comportamiento de los datos:



Se observa que los datos presentan un comportamiento lineal con una tendencia a una pendiente positiva (+), siendo que el 89.58% de la muestra se encuentre concentrada en los cuadrantes I y III, presenciando una relación directamente proporcional.

## Capítulo VI | Conclusiones y Recomendaciones

### Conclusiones

- De modo general, los resultados arrojados muestran una desviación estándar de un 20%, indicando que existe una dispersión relativamente baja entre cada muestra y la media.
- Podemos inferir que los restaurantes del Distrito Nacional de la República Dominicana implementan diversas prácticas de innovación. Dicha afirmación es sustentada por los resultados obtenidos:
  - **Modificación del menú.** 90.9% ha realizado algún cambio en sus productos ofrecidos.
    - Cantidad de innovaciones: 70% realizó más de 4 modificaciones a sus platos y bebidas en el último año.
  - **Implementación de mejoras en servicio.** 81.8% ha realizado alguna alteración al servicio ofrecido.
    - Cantidad de innovaciones: 44.4% realizó más de 4 modificaciones a nivel del servicio brindado al cliente.
  - **Creación de nuevos conceptos de productos,** no únicamente para el negocio, sino también para el mercado del Distrito Nacional. 60% de dichos conceptos representan una novedad para el D. N.
  - **Remodelación del establecimiento.** 54.5% considera que la reestructuración en sus espacios físicos es un factor importante para su esquema de innovación.
  - **Implementación de nuevos métodos/procesos de producción.** 81.8% ha procurado optimizar de la elaboración de platos.

- Por otro lado, se evidencian diferentes métodos de inteligencia competitiva aplicados en sus esquemas de negocio. Estos son detallados a continuación, avalados por datos obtenidos:
  - **Identificación del FODA** (industria).
  - **Nivel de estandarización de la logística.** 55.6% presenta estandarización desde el proveedor de materia prima hasta el consumidor final y 44.4% en algún eslabón de la cadena de suministro.
  - **Atributos y servicios.** Más del 50% cuenta con atributos y/o servicios de “Happy hour” (2x1 en bebidas), “valet parking” (servicio de estacionamiento), salón privado, área exterior y wi-fi. Estos aspectos son sin duda alguna, generadores de pedido para los establecimientos que los poseen.
  - **Identificación de principales competidores.** 77.8% presta atención a esta tarea.
  - **Implementación de estrategias de marketing.** 55.6% incluyen pruebas a consumidores (“taste”) y despliegues publicitarios dentro de sus prácticas de mercadeo.
  - **Análisis sobre la posible captación en el mercado,** previo a la introducción de productos.
  - **Identificación de factores que influyen dentro de la industria.** 88.9% observa dichos factores.
  - **Análisis del entorno.** 66.7% evalúa las tendencias geográficas y sociales.
  - **Investigación de mejores prácticas** utilizadas por otros negocios (nacional o internacionalmente).

- **Implementación de nuevas tecnologías.** 90% las aplica para la optimización del flujo, desde proveedores hasta clientes.
  - **Sistema para manejar la base de datos de clientes.** 56% cuentan con el mismo.
  - **Uso a la recopilación de información** relacionada con clientes.
- De acuerdo a los resultados derivados del análisis de Chi-cuadrado, avala que existe una relación positiva y directa entre las prácticas de inteligencia competitivas y el nivel de innovación experimentado por los restaurantes del Distrito Nacional de la República Dominicana.
  - Adicionalmente, tomando como referencia el gráfico de dispersión presentado en el capítulo de resultados, se demuestra la hipótesis planteada en nuestro trabajo de investigación, ya que el comportamiento lineal de la dispersión de los resultados indica una tendencia hacia una pendiente positiva.
  - Por consiguiente, luego de haber concluido con el procesamiento e interpretación de los datos, podemos ratificar que se evidencia una relación entre las variables de inteligencia competitiva e innovación, practicadas por los restaurantes ubicados en el Distrito Nacional.

## Recomendaciones

Recomendamos a los restaurantes del Distrito Nacional de la República Dominicana:

A nivel de innovación,

- Otorgar importancia a la innovación enfocada al servicio brindado al cliente.
  - ✓ Aplicar alguna estrategia de marketing que atraiga un mercado potencial al negocio.
  - ✓ Darle peso a las opiniones generadas por los clientes sin obviar el mínimo detalle. Un gran error es subestimar el poder de las quejas ignoradas y su impacto en el mercado de la industria de restaurantes.
  - ✓ Hacer sentir importante a la clientela de un modo honesto, de tal forma que genere personas con alta fidelidad a visitar el negocio. Definitivamente representa un “win-win” (ganar-ganar), ya que ambas partes estarían recibiendo beneficios.
  
- Destinar parte del presupuesto a la reestructuración de los espacios físicos, aumentando tanto el nivel de satisfacción visual y percepción de innovación que posee el cliente, como también la comodidad que experimentan los recursos humanos de la empresa. Indirectamente, esto aumentaría la eficiencia operacional.

A nivel de inteligencia competitiva,

- Aunque los establecimientos encuestados reconocen en su mayoría sus competidores, se recomienda un análisis externo de la industria, particularmente el impacto de los competidores.

Para esto podría incluirse como estrategia, la asignación de un "mystery shopper" (comprador misterioso), el cual es un término utilizado para la persona encargada de dirigirse a otros establecimientos de la industria y observar mejores prácticas al visualizar cuáles aspectos quizá pasan por alto a la hora de ofrecer atenciones al cliente.

- Incluir dentro de sus estrategias de marketing, sesiones de prueba con consumidores (comúnmente conocido como “taste”) al querer lanzar la implementación de un nuevo cambio de producto, en este caso de algún plato o bebida. Esto aplicaría de igual modo a nivel de servicio o de estructura organizacional.
- Observar durante un periodo de 3 meses cuáles son los errores más frecuentes a lo largo de la cadena de suministro, e idear flujos de procesos óptimos, para minimizar dichos errores y estandarizar al máximo las actividades realizadas. Esto derivaría sin duda, algún tipo de ahorro, ya que existiría una disminución en el tiempo operativo de múltiples tareas que actualmente podrían representar reprocesos y por supuesto costos asociados.
- Para la captación de nuevos clientes, algunos restaurantes podrían considerar la inclusión de informaciones tales como alergias y calorías. Además evaluar la permisión de animales dentro de su establecimiento.
- Considerar las tendencias políticas y aspectos regulatorios del país al momento de evaluar cualquier tipo de estrategia de negocios, de modo que puedan cubrir las posibles amenazas a valorar.
- Darle uso a las informaciones que maneja cada establecimiento de restaurantes en la base de datos de sus clientes y analizar estadísticamente si existe algún tipo de tendencia/comportamiento que puedan tomar como ventaja para formular estrategias.
- Investigar tendencias internacionales en el ámbito gastronómico que puedan ser incluidas en el menú de platos y bebidas, y generar ventajas competitivas en la industria.

## **Bibliografía**

- Deschamps, J.-P. and Ranganath Nayak, P. (1995) *Product Juggernauts*. HBS Press.
- Fleisher, C.S. (2001), “An introduction to the management and practices of competitive intelligence (CI)”, in Fleisher, C.G. and Blenkhorn, D.L. (Eds), *Managing Frontiers in Competitive Intelligence*, Quorum Books, Westport, CT, pp. 3-18.
- Gilad, Benjamin & Fuld, Leonard M. (2016) *Only half of Companies Actually Use the Competitive Intelligence they recollect*. Harvard Business Review)
- Gates, B. (1999) *Business at the Speed of Thought*. Penguin Books, London.
- McGonagle John J. & Vella, Carolyn M., (2007), *The Manager's Guide to Competitive Intelligence*.
- Nasri, Wadie (2012) *Conceptual Model of Strategic Benefits of Competitive Intelligence Process*, International Journal of Business and Commerce.
- *Chief Executives Define Their Own Data Needs*, 1979 Harvard Business Review)
- Viviers, W. et al. (2002), *Competitive Intelligence practices: a South African study*. South African Journal of Business Management 33(2):27-37
- Peter Drucker, *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles* (New York: Harper & Row, 1985).
- Smith, Roger (2014), *Research-Technology Management, Innovate like is 1985*.
- Meghana Ayyagari, Asli Demirgüç-Kunt, and Vojislav Maksimovic (2011), *Firm Innovation in Emerging Markets: The Role of Finance, Governance, and Competition*, Journal Of Financial And Quantitative Analysis Vol. 46, No. 6, Dec. 2011, pp. 1545–1580.
- Kamaruddeen, Yusof, Said (2009), *A Proposed Framework For Measuring Firm Innovativeness In The Housing Industry*, The International Journal Of Organizational Innovation - Vol. 2 Num. 2

- Knowles, C. (2007). Measuring Innovativeness in the North American Softwood Sawmill Industry. Unpublished PhD thesis Published in Journal of forest product Business Research Vol. 5 Article 5, State University, Oregon.
- Knowles, C., Hansen, E., and Dibrell, C (2008). Measuring firm innovativeness: Development and refinement of a new scale. Journal of Forest Products Business Research 5(5), 1-24.
- Gaidelys1 y Dailydka (2013), The Potentials For Using Of Methods Of Competitive Intelligence In The Sector Of Railways, Economics And Management: 2013. 18 (2).
- Grèzes, Vincent (2015), The Definition of Competitive Intelligence Needs through a Synthesis Model, Journal of Intelligence Studies in Business Vol 5, No 1 (2015) 40-56
- Güemes Castorena, David y Rodríguez Salvador, Marisela , La relación entre la Inteligencia Competitiva y la capacidad innovadora de las empresas mexicanas, PUZZLE - Año 6, Edición N° 26 Marzo-Abril 2007
- Arroyo Varela, Silvia R., Modelo para el Diagnóstico del Entorno bajo un enfoque de Inteligencia Competitiva. PUZZLE - Año 4, Edición N° 19 Noviembre-Diciembre 2005.
- Cheffah, atima-zzahra y Hanoune, Mostafa. Modeling Practices of Competitive Intelligence in Moroccan Firms, Faculté des Sciences Ben M'Sik Université Hassan II Mohammedia Casablanca, Casablanca, Morocco.
- Lopes, Ilza Leite Minería de Datos para Inteligencia Competitiva, PUZZLE - Año 3, Edición N° 10 Marzo-Abril 2004.
- Moreno, Carlos Merino. Inteligencia Competitiva y PYMEs, PUZZLE - Año 4, Edición N° 17 Mayo-Junio 2005, ISSN 1696-8573.
- Heinrichsa, John H. y Lim, Jeen-Su. Impact of Marketing Model Application and Competitive IntelligenceUtilization on Strategic Response Capability, Journal of Strategic Marketing, Vol. 16, No. 2, May 2008, 91–110.
- Larreina, Hernando y Grisaleña. La evolución de la Inteligencia.

- Competitiva: un estudio de las herramientas cuantitativas, PUZZLE - Año 5, Edición N° 20 Enero-Febrero 2006, ISSN 1696-8573.
- Smith, Wright y Pickton, Competitive Intelligence programmes for SMEs in France: evidence of changing attitudes, Journal of Strategic Marketing Vol. 18, No. 7, December 2010, 523–536.
- Wright, Bisson y Duffy. Competitive Intelligence and Information Technology Adoption of SMEs in Turkey: Diagnosing Current Performance and Identifying Barriers, Journal of Intelligence Studies in Business 2 (2013) 5-29.
- Comparative Study of Competitive Intelligence Practices between 2 Retail Banks in Brazil and South Africa., Journal of Intelligence Studies in Business 2 (2013) 30-39.
- Garcia-Alsina, Ortoll y López-Borrull. Aplicaciones emergentes de inteligencia competitiva en las universidades. El profesional de la información, 2011, septiembre-octubre, v. 20, n. 5.
- Informe Anual Telecomunicaciones y TIC en República Dominicana 2009. Comisión Nacional para la Sociedad de la Información y el Conocimiento.
- Mapa de la pobreza en la República Dominicana 2014, Informe general Ministerio Economía, Planificación y Desarrollo. Morillo, Antonio.
- Informe de FondoMicro, Ortiz, Cabal y Mena; 2014.
- Informe ONAPI, por Sánchez Mariñez, 2010.
- Atlas Del Directorio de Empresas de la República Dominicana, 2009. Tactuk, Pablo. Realizado para la ONE.
- El Esfuerzo Innovador en República Dominicana. Análisis de la innovación en las empresas a partir de la Encuesta Nacional de Innovación 2010. Guzmán, Rolando.
- Informe de Análisis Socioeconómico de las Metrópolis, Red de Observatorios para el Desarrollo Participativo.
- Informe Estado de Situación de las Mipymes 2016. ONE.
- Garcilazo Lagunes, Sergio (2011), Inteligencia competitiva e innovación. Nota editorial, Ide@s CONCYTEG, 6 (73), pp. 799-803.

- Reichardt, Charles (1986). Metodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa.
- Kahaner (1997). Competitive Intelligence.
- McGonagle. (2007). Negocios y Análisis Competitivo.
- Merino-Moreno, Carlos (2011), “Inteligencia competitiva en el contexto de las nuevas empresas de base tecnológica”, Ide@s CONCYTEG, 6 (73), pp. 845-862.
- Escorsa Castells, Pere, Jaume Valls Pasola (2001). Tecnología e innovación en la empresa.

## ANEXOS

### Anexo 1. Formulación de la encuesta

Cantidad de preguntas en total: 22

Duración aproximada de llenado: 6 minutos

#### Innovación e Inteligencia Competitiva en Restaurantes Zona Metropolitana (Sto. Dgo.)

Nombre del restaurante:

Dirección:

E-mail:

Página web:

Instagram:

Facebook:

#### INNOVACIÓN

Índice máximo: 42 puntos

Cantidad de preguntas: 10

1. ¿El menú (productos y bebidas ofrecidos) ha sido modificado en el último año?

- Sí +4
- No (Pase a pregunta 5) +0

2. ¿Cuántas innovaciones (modificaciones) de productos diría usted que han realizado en los últimos 2 años?

- 1 +1
- 2 +2
- 3 +3
- 4 +4
- Más de 4 +5

3. ¿En cuál de las siguientes categorías se encuentran dichas innovaciones?
- o Nueva para el negocio, pero no para el mercado del D.N. de Sto. Dgo. +1
  - o Nueva para el mercado del D.N. de Sto. Dgo. (No estaba siendo ofrecido antes por ninguno de sus competidores en el mercado de Santo Domingo, aunque ya existe en otros mercados nacionales). +2
  - o Nueva para el mercado mundial. +4
4. Estas innovaciones fueron:
- o Completamente nueva/s para el negocio. +4
  - o Una mejora sustancial del producto ya existente. +2
5. ¿Han implementado en el último año mejoras en el servicio ofrecido al cliente? (Prácticas que permiten diferenciarse ante otros competidores).
- o Sí +4
  - o No (Pase a pregunta 9) +0
6. ¿Cuántas innovaciones de servicios diría usted que han realizado en los últimos 2 años?
- o 1 +1
  - o 2 +2
  - o 3 +3
  - o 4 +4
  - o Más de 4 +5
7. ¿En cuál de las siguientes categorías se encuentran dichas innovaciones?
- o Nueva para el negocio, pero no para el mercado del D.N. de Sto. Dgo. +1
  - o Nueva para el mercado del D.N. de Sto. Dgo. (No estaba siendo ofrecido antes por ninguno de sus competidores en el mercado de Santo Domingo, aunque ya existe en otros mercados nacionales). +2
  - o Nueva para el mercado mundial. +4

8. Estas innovaciones fueron:
- Completamente nueva/s para el negocio. +4
  - Una mejora sustancial del servicio ya existente. +2
9. ¿Ha sido remodelado el establecimiento en los últimos 2 años?
- No +0
  - Sí +2
  - Más de 1 vez +4
10. ¿Han implementado algún nuevo método/proceso de producción para optimizar la elaboración de los platos?
- Sí +4
  - No +0

#### INTELIGENCIA COMPETITIVA

Índice máximo: 42 puntos

Cantidad de preguntas: 12

1. ¿Cuál de las siguientes han procurado identificar considerando el negocio e industria a la que pertenece (restaurantes y bebidas)?
- Fortalezas +1
  - Debilidades +1
  - Oportunidades +1
  - Amenazas +1
  - Ninguna de las anteriores +0
2. ¿Cómo se encuentra establecido el proceso del negocio (logística desde el proveedor de materia prima hasta el consumidor final)?
- 100% estandarizado en todo el flujo. +5
  - Estandarizado a medias. +3
  - No estandarizado en ninguna de las actividades del proceso. +0

3. Indique cuáles de estos servicios y atributos posee: +8 (1 c/u)
- Área exterior
  - Área vinos
  - Brunch
  - Happy hour
  - Pet Friendly
  - Salón privado
  - Valet parking
  - Wi-Fi
4. Dentro de las actividades que realiza la empresa, ¿se encuentra la identificación de los principales competidores de la industria de restaurantes y bebidas?
- Sí +2
  - No +0
5. ¿Han implementado alguna acción de mercadeo para diferenciar su negocio ante los competidores? (Estrategias de marketing tales como tales como taste, pruebas a consumidores, despliegues publicitarios u otras actividades).
- Sí +4
  - No +0
6. Antes de la introducción de sus productos (platos y bebidas), ¿realizaron un análisis sobre la posible captación en el mercado (D.N. de Sto. Dgo.)?
- Sí +2
  - No +0
7. Dentro de las actividades que realiza la empresa, ¿se encuentra la identificación de los diferentes factores que influyen dentro de la industria de restaurantes y bebidas?
- Sí +2
  - No +0

8. ¿Cuáles de los siguientes entornos han considerado para analizar el negocio?
- Tendencia geográfica (aspecto cultural y económico). +1
  - Tendencia política. +1
  - Aspectos regulatorios. +1
  - Tendencia social. +1
  - Tendencia demográfica. +1
9. ¿Han investigado sobre mejores prácticas utilizadas por otros negocios (de su misma industria, nacional o internacionalmente) con el fin de emularlas?
- Sí +2
  - No +0
10. ¿Implementan nuevas tecnologías para optimizar el flujo desde los proveedores hasta los clientes?
- Sí +2
  - En algunas partes del proceso +1
  - No +0
11. ¿Cuentan con un sistema para manejar la base de datos de sus clientes?
- Sí +2
  - No +0
12. ¿Le dan algún uso a la recopilación de información relacionada con sus clientes?
- Sí +4
  - No +0

## **Anexo 2. Lista de restaurantes seleccionados para la muestra**

(Algunos comercios se encuentran repetidos por ser sucursales manejadas por distintos administradores).

1. Applebee's
2. Casa Vera
3. Asadero Los Argentinos
4. Chef Pepper
5. El Agave
6. Gloria Bendita
7. Manna
8. Mesón Cienfuegos
9. Mila Restaurante
10. La Locanda
11. Yokomo
12. Yao
13. Tony Roma's
14. La Lasagna
15. Green Bowl
16. Forno Bravo
17. Boga Boga
18. Olivo
19. Il Cappuccino
20. Zafarrancho de Anton
21. Tostón Gourmet
22. Alfresco
23. Anacleto y Dorotea
24. Andres Carnes
25. Asian Market
26. Bambam Sushi
27. Baladi
28. Belinda's Gourmet
29. Celeste Latin Brasserie
30. Ciao
31. Cloé
32. Delight
33. Dolce Italia
34. Expreso Jardín Chino
35. Just China
36. Market
37. Mix
38. Meatpacking
39. Fabrizio's Pizza
40. Jade Restaurant
41. Kogi Grill
42. Season's
43. La Forchetta
44. Meat Lovers
45. Nipau
46. Nocciola
47. Osteria da Ciro
48. Segafredo
49. Vito's
50. Tu Quipe
51. AJ's Burgers and More
52. Adrian Tropical

53. Brazai
54. Carne & Co
55. Colatte Café
56. Crème Brulee
57. Don Pepe
58. La Dolceria
59. Francesco
60. La Posta
61. Julieta
62. Fratello
63. Fresh Fresh Café
64. La Cuchara de Madera
65. Laurel Food And Wine
66. Loretta
67. Sonoma
68. Max Fifty
69. O.livia
70. 3 Mariachis
71. Mustard's
72. Trattoria Pizzarelli
73. Il Capriccio
74. Samurai
75. Anahi's The Restaurant
76. Victoria By Porter House
77. Ziva
78. Asador de Antonio
79. Don Nestor Parrillada
80. Il Bacareto
81. La Rambla
82. Olivo Restaurante
83. PanePazzo
84. Cantabrico
85. Il Caminetto
86. Just Grill
87. Fabrizio's Pizza
88. Little Caesars
89. La Libanesa
90. La Locanda
91. Yokomo
92. Patagonia Grill
93. Aromas
94. Café SBG
95. Cafe 401
96. El Taquito Norteño
97. Carmel
98. Lincoln Road
99. María Bonita
100. Mijas
101. Mitre
102. Filomena
103. Trattoria Angiolino
104. Shibuya Ichiban
105. L'epicier de L'Orient
106. Caramella Bakery
107. Chili's Grill & Bar
108. Il Capo
109. Il Giardino
110. P.F. Chang's
111. Tony Roma's
112. Papaupa

- |                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| 113. Muelle 47                        | 129. Wok Piantini |
| 114. Buen Provecho                    | 130. Travesías    |
| 115. Anacleto y Dorotea<br>Montaditos | 131. Sibarita     |
| 116. Barrigallena                     | 132. Once 30      |
| 117. Cairo's                          | 133. Ñam Ñam      |
| 118. David Crockett                   | 134. Elysée       |
| 119. Don Pan & Mrs. Café              | 135. Don Pincho   |
| 120. La Churrería                     | 136. Moriqueta    |
| 121. Jameo                            | 137. La Carnita   |
| 122. Pizza Il Forno                   | 138. Dolores      |
| 123. Ceres Cocina Vegetariana         | 139. Chaplin      |
| 124. MeiMei                           | 140. Dolce Italia |
| 125. Sully                            | 141. Santru       |
| 126. Grill House                      | 142. Scherezade   |
| 127. Encuentro Parrillada             | 143. Al Bárakah   |
| 128. Winston's Grill                  | 144. Hills        |

### **Anexo 3. Detalle Circunscripción Número 1.**

Los límites territoriales de esta circunscripción están definidos de la siguiente manera:

- **Al Norte:** Av. John F. Kennedy y Av. San Martí, incluyendo el Ens. Kennedy
- **Al Sur:** Mar Caribe
- **Al Este:** Av. Francisco Alberto Caamaño, desde el Puente Mella hasta la calle Arzobispo Meriño
- **Al Oeste:** Av. Luperón, desde la John F. Kennedy hasta la prolongación Av. Independencia hasta Costa Azul

**La Circunscripción No. 1**, tiene una población aproximada de 316,755 habitantes, 98,952 viviendas y 90,498 hogares sobre los 41 km<sup>2</sup> de superficie distribuidos en barrios, calles, manzanas y viviendas. Se considera como la Circunscripción que mayor número de espacios urbanos comprende. De particulares características y gran peso a nivel metropolitano, ya que abarca espacios pertenecientes a la memoria urbana de la ciudad y de impacto a gran escala, ejemplo de ello son: El Centro de Los Héroes, Parque Mirador Sur, Parque Litoral Sur, Ciudad Colonial, entre otros de gran importancia.

Sectores que la componen: Barrios y Sub-barrios

<b>Hondura del Oeste</b>	Los Olmos
Hondura del Oeste	Invi Sur
AESA	<b>Hondura del Norte</b>
Luz Consuelo	Hondura del Norte
Atlántida	Sandra I
16 de Agosto	Sandra II

Barrio Luz

Consuelo Norte

Proyecto José Contreras Gacela

**Paseo de los Indios**

Paseo de los Indios Manresa Altagracia

**Los Cacicazgos**

Los Cacicazgos

**Renacimiento**

Renacimiento

**Restauradores**

Residencial Rosmil

Manganagua

Milloncito

**San Gerónimo**

San Gerónimo

Estancia Nueva

Ciudad Moderna Los Pinos

Las Praderas

Los Laureles

**Los Jardines**

Los Próceres Gala Constelación

Country Club La Yagüita

**Jardín Botánico**

Jardín Botánico

**Paraíso**

Paraíso

**Julieta Morales o Urbanización**

**Fernández**

Julieta Morales o Urbanización

Fernández

Los Praditos

**Los Prados**

Los Prados La Castellana

**Los Millones**

Los Millones

**Mirador Norte**

Mirador Norte

**Mirador Sur**

Mirador Sur

Los Maestros  
María Josefina  
Enriquillo  
Barrio San Gabriel  
Marién  
Ofelia Nordesa I  
Barrio Semillero  
Barrio San Miguel  
Barrio Enriquillo  
Alfimar  
**Miramar**  
Miramar  
Velazcasa  
Gildamar  
Costa Caribe  
Beta  
Solimar  
Urbanización Independencia  
Nordesa III

**Tropical Metaldom**  
Tropical Metaldom  
Villa Diana  
Dominicanos Ausente  
Jardines del Caribe  
**Jardines del Sur**  
Jardines del Sur Alfimar Las Acacias  
Las Auroras Residencial KG San José  
**Atala**  
Atala Roca mar KG El Portal  
**Bella Vista**  
Bella Vista El Semillero Chichiguao  
**Quisqueya**  
Quisqueya Evaristo Morales  
**Piantini**  
Piantini Ensanche Serrallos  
**La Julia**  
Seminario El Manguito  
**Nuestra Señora de la Paz**

Nuestra Señora de la Paz

La Feria

**General Antonio Duvergé**

**Ciudad Universitaria**

General Antonio Duvergé

Ciudad Universitaria

**Honduras**

**La Julia**

Maripili

La Julia

**30 de Mayo**

**La Esperilla**

30 de Mayo

La Esperilla

Villa Alejandrina

**Ensanche Naco**

Las Piedra

Ensanche Naco

**Cacique**

La Yuca

Brisas del Mar

**Centro Olímpico Juan Pablo Duarte**

Mar Azul

Centro Olímpico Juan Pablo Duarte

Plaza CQ I

**Miraflores**

CQ 2 CQ 3

Miraflores

Antillas

**San Juan Bosco**

Costa Brava

San Juan Bosco

**Centro de los Héroes**

**Gazcue**

Centro de los Héroes

Gazcue

Mata Hambre

Reparto Aguedita

Ensanche Independencia

**Ciudad Colonial**

La Primavera

Ciudad Colonial

**Ciudad Nueva**

San Miguel

Ciudad Nueva

Santa Bárbara

**San Carlos**

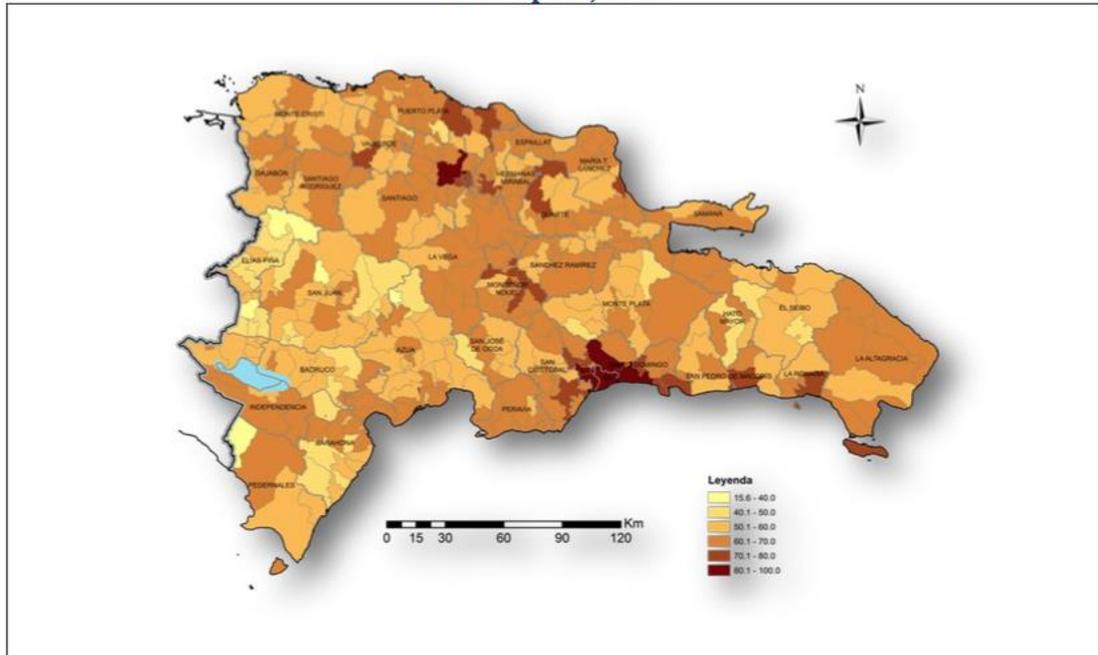
San Lázaro

San Carlos

La Atarazana

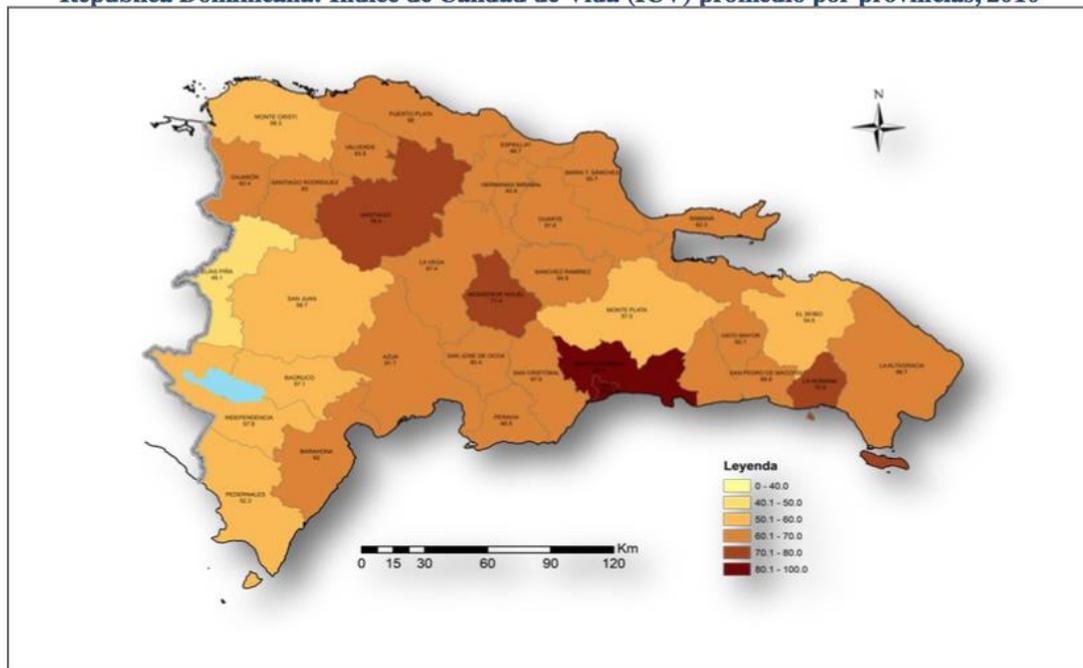
## Anexo 4. Índices de Calidad de Vida en República Dominicana

**Mapa 2.3**  
**República Dominicana: Índice de Calidad de Vida (ICV) promedio por municipios y distritos municipales, 2010**



Fuente: Apéndice estadístico del Mapa de la pobreza 2014.

**Mapa 2.2**  
**República Dominicana: Índice de Calidad de Vida (ICV) promedio por provincias, 2010**



Fuente: Apéndice estadístico del Mapa de la pobreza 2014.

## Anexo 5. Distribución Chi Cuadrado $\chi^2$

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado  $\chi^2$

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363
28	56,8918	53,5939	50,9936	48,2782	44,4608	41,3372	37,9159	35,7150	34,0266	32,6205	31,3909	30,2791	29,2486	28,2740	27,3362
29	58,3006	54,9662	52,3355	49,5878	45,7223	42,5569	39,0875	36,8538	35,1394	33,7109	32,4612	31,3308	30,2825	29,2908	28,3361

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado  $\chi^2$ . (Continuación)

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
30	59,7022	56,3325	53,6719	50,8922	46,9792	43,7730	40,2560	37,9902	36,2502	34,7997	33,5302	32,3815	31,3159	30,3073	29,3360
31	61,0980	57,6921	55,0025	52,1914	48,2319	44,9853	41,4217	39,1244	37,3591	35,8871	34,5981	33,4314	32,3486	31,3235	30,3359
32	62,4873	59,0461	56,3280	53,4857	49,4804	46,1942	42,5847	40,2563	38,4663	36,9730	35,6649	34,4804	33,3809	32,3394	31,3359
33	63,8694	60,3953	57,6483	54,7754	50,7251	47,3999	43,7452	41,3861	39,5718	38,0575	36,7307	35,5287	34,4126	33,3551	32,3358
34	65,2471	61,7382	58,9637	56,0609	51,9660	48,6024	44,9032	42,5140	40,6756	39,1408	37,7954	36,5763	35,4438	34,3706	33,3357
35	66,6192	63,0760	60,2746	57,3420	53,2033	49,8018	46,0588	43,6399	41,7780	40,2228	38,8591	37,6231	36,4746	35,3858	34,3356
36	67,9850	64,4097	61,5811	58,6192	54,4373	50,9985	47,2122	44,7641	42,8788	41,3036	39,9220	38,6693	37,5049	36,4008	35,3356
37	69,3476	65,7384	62,8832	59,8926	55,6680	52,1923	48,3634	45,8864	43,9782	42,3833	40,9839	39,7148	38,5348	37,4156	36,3355
38	70,7039	67,0628	64,1812	61,1620	56,8955	53,3835	49,5126	47,0072	45,0763	43,4619	42,0450	40,7597	39,5643	38,4302	37,3354
39	72,0550	68,3830	65,4753	62,4281	58,1201	54,5722	50,6598	48,1263	46,1730	44,5395	43,1053	41,8040	40,5935	39,4446	38,3354
40	73,4029	69,6987	66,7660	63,6908	59,3417	55,7585	51,8050	49,2438	47,2685	45,6160	44,1649	42,8477	41,6222	40,4589	39,3353
45	80,0776	76,2229	73,1660	69,9569	65,4101	61,6562	57,5053	54,8105	52,7288	50,9849	49,4517	48,0584	46,7607	45,5274	44,3351
50	86,6603	82,6637	79,4898	76,1538	71,4202	67,5048	63,1671	60,3460	58,1638	56,3336	54,7228	53,2576	51,8916	50,5923	49,3349
55	93,1671	89,0344	85,7491	82,2920	77,3804	73,3115	68,7962	65,8550	63,5772	61,6650	59,9804	58,4469	57,0160	55,6539	54,3348
60	99,6078	95,3443	91,9518	88,3794	83,2977	79,0820	74,3970	71,3411	68,9721	66,9815	65,2265	63,6277	62,1348	60,7128	59,3347
70	112,3167	107,8079	104,2148	100,4251	95,0231	90,5313	85,5270	82,2553	79,7147	77,5766	75,6893	73,9677	72,3583	70,8236	69,3345
80	124,8389	120,1018	116,3209	112,3288	106,6285	101,8795	96,5782	93,1058	90,4053	88,1303	86,1197	84,2840	82,5663	80,9266	79,3343
90	137,2082	132,2554	128,2987	124,1162	118,1359	113,1452	107,5650	103,9040	101,0537	98,6499	96,5238	94,5809	92,7614	91,0234	89,3342
100	149,4488	144,2925	140,1697	135,8069	129,5613	124,3421	118,4980	114,6588	111,6667	109,1412	106,9058	104,8615	102,9459	101,1149	99,3341
120	173,6184	168,0814	163,6485	158,9500	152,2113	146,5673	140,2326	136,0620	132,8063	130,0546	127,6159	125,3833	123,2890	121,2850	119,3340
140	197,4498	191,5653	186,8465	181,8405	174,6478	168,6130	161,8270	157,3517	153,8537	150,8941	148,2686	145,8629	143,6043	141,4413	139,3339
160	221,0197	214,8081	209,8238	204,5300	196,9152	190,5164	183,3106	178,5517	174,8283	171,6752	168,8759	166,3092	163,8977	161,5868	159,3338
180	244,3723	237,8548	232,6198	227,0563	219,0442	212,3039	204,7036	199,6786	195,7434	192,4086	189,4462	186,7282	184,1732	181,7234	179,3338
200	267,5388	260,7350	255,2638	249,4452	241,0578	233,9942	226,0210	220,7441	216,6088	213,1022	209,9854	207,1244	204,4337	201,8526	199,3337
250	324,8306	317,3609	311,3460	304,9393	295,6885	287,8815	279,0504	273,1944	268,5987	264,6970	261,2253	258,0355	255,0327	252,1497	249,3337
300	381,4239	373,3509	366,8439	359,9064	349,8745	341,3951	331,7885	325,4090	320,3971	316,1383	312,3460	308,8589	305,5741	302,4182	299,3336
500	603,4458	593,3580	585,2060	576,4931	563,8514	553,1269	540,9303	532,8028	526,4014	520,9505	516,0874	511,6081	507,3816	503,3147	499,3335
600	712,7726	701,8322	692,9809	683,5155	669,7690	658,0936	644,8004	635,9329	628,8157	622,9876	617,6713	612,7718	608,1468	603,6942	599,3335