



# RAITES

ANTES PANORAMA ADMINISTRATIVO

## Nota editorial

Desarrollo del proyecto emprendedor a partir del pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitivismo

*Morua Ramírez Juan, Méndez Valencia Sergio*

Gestión de la innovación turística basada en los eventos musicales: el caso de Ibiza

*Sánchez-Fernández María Dolores, Cardona José Ramón*

Estudio comparativo del uso de tecnologías de información y comunicación en Pymes y grandes empresas

*Pérez Rendón Lizbeth, Ramírez Segovia Nayelli, Topete Gómez Eduardo*

Environmental culture of the inhabitants of the state of Guanajuato

*Conraud Koellner Eva*

Avaliação da disponibilidade de espaços verdes públicos no contexto urbano e a sua relação com a percepção dos residentes.

Um estudo para a cidade de Bragança, Portugal

*Gonçalves Artur Jorge Jesus, Cardoso da Silva Gabriela, Moresco*

*Mezzomo Maristela Denise*

## Llamado a publicar





Red de Investigación en Administración de la  
Innovación Tecnológica, Económica y Sustentable

# Revista RAITES

Antes Panorama Administrativo



RAITES, Vol 3, número 7, Julio-Diciembre 2017, es una publicación semestral editada por la Universidad Politécnica de Guanajuato, Avenida Universidad Sur #1001, sin colonia, localidad Juan Alonso, Cortazar, Gto. C.P. 38483, Tel: 461-441-43-00, [www.upgto.edu.mx](http://www.upgto.edu.mx), [mrm2018mx@gmail.com](mailto:mrm2018mx@gmail.com) y se encuentra hospedada en el link <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/raites/about>

Editores responsables: Martha Ríos Manríquez y Julián Ferrer Guerra

Reserva de Derechos al uso exclusivo 04-2014-10292273500-20 y ISSN 2395-9088, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor.

Responsable de la última actualización de este número, Universidad de Guanajuato, Martha Ríos Manríquez, Av. Ing. Barros Sierra No. 201, Esq. Av. Baja California. Ejido de Santa María del Refugio, C.P. 38140 Teléfono +52 01 (461)598 5922, fecha última de modificación, 5 de Octubre de 2015.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de los editores de la publicación.

Esta revista se encuentra en el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Latindex bajo el Folio 25040 Folio Único 22379

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin la autorización de los editores responsables de la revista RAITES y del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

## **Directorio**

**Martha Ríos Manríquez**

Directora de la Revista  
Editora Responsable

**Julián Ferrer Guerra**

Director de la Revista  
Editor Responsable

## **Consejo Editorial de la revista**

Celina López Mateo, Universidad de Guanajuato  
Coordinadora Editorial

Ma. Guadalupe Medina Torres, Instituto Tecnológico Celaya  
Coordinadora de Redacción

Claudia Cristina Ortega González, Instituto Tecnológico de Celaya,  
Coordinadora Webmaster

Lízbeth Pérez Rendón, Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón  
Coordinadora Administrativa

Asistente Editorial

Daniel de Cerqueira Lima e Penalva Santos, Instituto federal de Pernambuco,  
Cabo Frio - IFPE

Ronney Arismel Macebo Boloy, Centro Federal de Educação Tecnológica  
Celso Suckow da Fonseca Rio de Janeiro - CEFET/RJ

## Comité Científico

Jorge Mario Martínez Piva  
CEPAL, Sede Subregional en México

Clara I. Muñoz Colomina  
Universidad Complutense de Madrid,  
España

Jessica Meza-Jaque  
Universidad de Chile, Chile

María Dolores Sánchez Fernández  
Universidade da Coruña,  
España

Antonio Ruiz Porras  
Universidad de Guadalajara,  
México

María Elena Urquía Grande  
Universidad Complutense de Madrid,  
España

José César Lenin Navarro Chávez  
ININEE,U.M.S.N.H.,  
México

María Luisa Saavedra García  
Universidad Autónoma de México,  
México

Raquel Pérez Estebanez  
Universidad Complutense de Madrid,  
España

Julián Chamizo González  
Universidad Autónoma de Madrid,  
España

Martha Ríos Manríquez  
Universidad de Guanajuato, México

José Felipe Ojeda Hidalgo  
Universidad Politécnica de Guanajuato,  
México

Celina López Mateo  
Universidad de Guanajuato, México

Denise Gómez Hernández  
Universidad Autónoma de Querétaro,  
México

Francisco Javier López Chánez  
Instituto Tecnológico de Celaya,  
México

Alejandra López Salazar  
Universidad de Guanajuato,  
México

Alicia Casique Guerrero  
Instituto Tecnológico de Celaya,  
México

Ignacio Almaraz Rodríguez  
Universidad Autónoma de Querétaro,  
México

Rubén Molina Sánchez  
Universidad de Guanajuato,  
México

Revista RAITES (Revista en Administración de la Innovación Tecnológica, Económica y Sustentable) recibe toda su correspondencia a nombre de: Martha Ríos Manríquez.

Avenida Universidad Sur #1001, sin colonia, localidad Juan Alonso,  
Cortazar, Guanajuato, México 38483  
rlm@upgto.edu.mx

Revista de Carácter Científico y Tecnológico  
Publicación semestral

Aviso Legal: La reproducción total o parcial de esta obra, en cualquier forma que sea (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) debe ser previamente solicitada.

### **Directorio Académico**

Rector	Hugo García Vargas
Secretario Académico	Juan Fernando Rivera Meza
Secretario Administrativo	Elizabeth Machuca Pérez
Director del Proyecto	Dolores Guadalupe Álvarez Orozco
Coordinadora Editorial	Yuridiana Rodríguez Ramírez
Redacción, Arte y Diseño	José de Jesús López Muñoz Bernardo de Jesús Luna Gonzales
Asistencia de Sistemas	Rodrigo Longoria Magallanes

# Índice

ÍNDICE.....	7
NOTA EDITORIAL.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
DESARROLLO DEL PROYECTO EMPRENDEDOR A PARTIR DEL PILOTAJE DE LOS FENÓMENOS LIMITANTES: UN ENFOQUE DESDE LA COMPLEJIDAD Y EL COGNITIVISMO.....	10
MORUA RAMÍREZ JUAN, MÉNDEZ VALENCIA SERGIO	
GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TURÍSTICA BASADA EN LOS EVENTOS MUSICALES: EL CASO DE IBIZA.....	30
SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ MARÍA DOLORES, CARDONA JOSÉ RAMÓN	
ESTUDIO COMPARATIVO DEL USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN PYMES Y GRANDES EMPRESAS.....	49
PÉREZ RENDÓN LIZBETH, RAMÍREZ SEGOVIA NAYELLI, TOPETE GÓMEZ EDUARDO	
ENVIRONMENTAL CULTURE OF THE INHABITANTS OF THE STATE OF GUANAJUATO .....	75
CONRAUD KOELLNER EVA	
AVALIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE DE ESPAÇOS VERDES PÚBLICOS NO CONTEXTO URBANO E A SUA RELAÇÃO COM A PERCEÇÃO DOS RESIDENTES. UM ESTUDO PARA A CIDADE DE BRAGANÇA, PORTUGAL.....	104
GONÇALVES ARTUR JORGE JESUS, CARDOSO DA SILVA GABRIELA, MORESCO MEZZOMO MARISTELA DENISE	
LLAMADO A PUBLICAR .....	128

## Nota editorial

La revista RAITES (Red de Investigación e Administración de la Innovación Tecnológica, Económica y Sustentable), antes Revista Panorama Administrativo, presenta el número siete de este año con aportaciones de autores internacionales y nacionales, en idioma español, inglés y portugués.

En el eje de administración de la revista RAITES, los autores Morua y Méndez, presentan una investigación sobre los programas de enseñanza que apoyan a los emprendedores y el enfoque clásico de enseñanza que lleva al emprendedor a un rol pasivo. Con base en la teoría cognitiva y de la complejidad, elaboran una propuesta teórica sobre las limitantes de los proyectos emprendedores, consecuencias y la forma de apoyar al emprendedor desde una perspectiva cognitiva. Mientras que en el segundo artículo Sánchez-Fernández y Cardona, presentan un estudio multicaso sobre la gestión de la innovación turística basada en eventos musicales en Ibiza, España, estableciendo la importancia de la innovación como base para la competitividad.

En el eje de innovación tecnológica, Pérez, Ramírez y Topete indagan en el Estado de Guanajuato el uso que las empresas de distintos tamaños que hacen uso de las tecnologías de información y comunicación soportadas por internet. Ellos parten de un cuestionamiento simple y deciden no dar por hecho que por ser empresas grandes tienen un mayor uso de este tipo de tecnología, destacando el papel crucial que para las Pymes implica la adaptación a los cambios tecnológicos.

Por último, en el eje de la sustentabilidad se presentan dos trabajos de investigación. El primero aborda la cultura ambiental, donde la autora Conraud realiza un análisis de la percepción de la cultura ambiental de los habitantes del Estado de Guanajuato, con base a sus valores y comportamiento verde, en el cual la autora determina estrategias de marketig ambiental. Y en el segundo, Gonçalves, Cardoso y Mezzomo, realizan una evaluación de espacios verdes públicos urbanos y la percepción y actitudes de los habitantes de la ciudad de *Bragança, Portugal*, en el cual los autores aplican

metodologías que pueden ser utilizadas en la toma de decisiones para monitorar la oferta de los espacios verdes públicos urbanos que satisfagan las expectativas de sus habitantes.

**Martha Ríos Manríquez y Julian Ferrer Guerra**

## **Desarrollo del proyecto emprendedor a partir del pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitivismo**

**Morua Ramírez Juan, Méndez Valencia Sergio**  
Universidad de Guanajuato  
j\_morua@hotmail.com, smendezva@gmail.com

### **Resumen**

Este artículo es resultado de un proceso de investigación-intervención que se realizó con un grupo de emprendedores de Guanajuato, México, que fueron financiados por un programa gubernamental para desarrollar su proyecto emprendedor. En este proceso se detectó la necesidad de brindarles un marco teórico que les permitiera la elaboración coherente de representaciones mentales sobre su

proyecto y la elaboración de hipótesis plausibles sobre el futuro, específicamente sobre los elementos que juegan el rol de limitantes de su proyecto. Basados en teoría cognitiva y la teoría de la complejidad como marcos de referencia, se elaboró una propuesta teórica que contempló los limitantes de los proyectos emprendedores, sus consecuencias y su forma de ser tratados de manera cognitiva.

**Palabras clave:** proyecto emprendedor, limitantes, complejidad, cognitivismo  
JEL: L26, O22.

### **Development of the entrepreneurial project from the limiting phenomena piloting: an approach from the complexity and the cognitivism**

This article is the result of a research-intervention process carried out with a group of entrepreneurs from Guanajuato, Mexico, who were funded by a government program to develop their entrepreneurial project. In this process we observed the need to provide them with a theoretical framework

that allows the coherent elaboration of mental representations about their project and the elaboration of plausible hypotheses about the future, specifically on the elements that play the constrains role of their project.

**Key words:** entrepreneurial project, constrains, complexity, cognitivism  
JEL: L26, O22.

## 1. Introducción

Diversos países en el mundo, se ha lanzado a la iniciativa de mejorar las condiciones económicas de sus habitantes y aumentar las fuentes de trabajo mediante el fomento al emprendimiento. Regularmente las acciones se enfocan a grupos de emprendedores a los cuales se les apoya con un financiamiento parcial de su proyecto con base en la calificación de su proyecto de inversión. A estos emprendedores, en la mayoría de los casos, se les brinda una capacitación general sobre los negocios, contemplando teóricamente materias como el marketing, la estrategia, las finanzas, entre otras y en algunas ocasiones se les ofrece el acompañamiento por parte de una incubadora de negocios. En la capacitación, regularmente se sigue un enfoque clásico de enseñanza en donde los emprendedores juegan un rol pasivo, es decir en aulas, o se basan en estudios de casos que no necesariamente corresponden al giro de su negocio (Carrier, 2008).

Pese a la formación recibida, los problemas se presentan cuando el emprendedor se encuentra en la acción, es decir desarrollando su proyecto emprendedor, observando que las enseñanzas derivadas de un enfoque clásico ofrecen una ayuda limitada para reflexionar-actuar en la práctica, en otras palabras, los conceptos y teorías enseñadas son escasamente utilizadas para la acción, lo que soporta las ideas establecidas por Avenier y Schmitt (2007) sobre la necesidad de accionabilidad de las teorías y principios de gestión.

Por su parte, la teoría de la complejidad nos muestra el dinamismo al cual están sometidos los sistemas (Morin, 2005), en este caso las empresas. Dinamismo que de cierta manera crea, paradójicamente, tanto ventajas como limitantes de su desempeño. Estos limitantes están ligados tanto al comportamiento individual de los sistemas, derivado de la variedad, como al comportamiento entre sus partes, creando restricciones (Morua y Marin, 2016). A su vez, la empresa, al ser una organización social, se enfrenta a una complejidad humana, la cual frente al dinamismo genera incertidumbre, propia de cualquier emprendimiento (Morua, 2013).

Desarrollo del proyecto emprendedor a partir de pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitismo

Como anteriormente se mencionó, es importante notar que todo proyecto emprendedor está inscrito en el futuro y por tanto el emprendedor debe de ser capaz de proyectarse en él (Schmitt, L'agir entrepreneurial, 2015), identificar posibles problemas que limiten su acción empresarial y anticiparse a la aparición de estos. Al respecto Simon (1991) establece que las buenas predicciones poseen dos exigencias que son difíciles a satisfacer: en primer lugar, requieren ya sea de una comprensión teórica de los fenómenos a predecir o una regularidad suficiente de estos fenómenos para que puedan ser fácilmente extrapolados: la segunda exigencia es la disponibilidad y fiabilidad de los datos relativos a las condiciones iniciales, es decir al punto de partida sobre el cual la extrapolación se realizará.

El presente artículo se enfoca en esta primera parte, considerando que no todos los emprendedores tienen una formación de gestión, es decir no tienen una comprensión teórica y a su vez enfrentan una dinámica tanto en su medio ambiente, en su proyecto e inclusive en su pensamiento que hace que no exista ni una regularidad suficiente, ni el tiempo disponible para el análisis ni los datos necesarios para predecir estados futuros de su proyecto.

Esta comunicación está dividida en tres partes: la primera establece la posición epistemológica y metodológica que guía la investigación, lo anterior se relaciona con las teorías de base las cuales son discutidas en la segunda parte, la cual trata de los fundamentos de la cognición, los sistemas dinámicos y el proyecto emprendedor, finalmente, en el tercer apartado se presenta el desarrollo de la investigación de campo y los resultados obtenidos.

Es de aclarar que la originalidad del presente artículo se encuentra tanto en la discusión del marco teórico, en el cual se hace dialogar a diferentes autores de diversas áreas de la ciencia, como en el enfoque tanto complejo como cognitivo del emprendimiento.

## 2. Posición epistemológica y metodología

### 2.1 Metodología utilizada

La metodología que se utilizó fue conducida por dos grandes bases, la primera es la epistemología constructivista y la segunda es la necesidad de accionabilidad de las teorías. A partir de estas bases se estableció una metodología que parte de la literatura hacia el terreno y regresa a la literatura. Por eso en esta investigación se partió de un marco epistemológico que sirve de base para explicar los fundamentos que guían la investigación, la metodología y permiten aclarar el paradigma en el que se basaron los investigadores.

Posteriormente, se utilizó una revisión bibliográfica extensiva acerca de lo siguiente:

- a) La teoría de la complejidad desde diferentes ángulos y enfoques *físicos, cibernéticos, biológicos, sociológicos, psicológicos y de gestión.*
- b) Teorías relacionadas con el sujeto como lo son las ciencias cognitivas y las teorías de la acción.
- c) Teorías relacionadas con el grupo como las teorías estructuralistas o de construcción de la sociedad o aquellas que tienen origen en la psicología social.
- d) Y finalmente, se utilizaron teorías acerca de la dinámica de sistemas.

A partir de lo anterior se generó un marco teórico que hace dialogar las diferentes ideas de los diferentes autores presentados buscando construir una línea en común que sirva para construir las hipótesis plausibles y que a su vez establecen la originalidad del presente artículo.

En tercer tiempo se presenta el trabajo realizado en el campo durante un proceso de intervención en donde se discutió con un grupo de emprendedores. Durante este proceso se realizaron entrevistas individuales relacionadas no solo con el proceso de emprendimiento sino también se solicitó que realizaran ejercicios para la proyección de sus proyectos emprendedores con enfoques en los limitantes

Desarrollo del proyecto emprendedor a partir de pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitivismo

## **2.2. Epistemología constructivista**

Como mencionamos anteriormente, es necesario poner énfasis en la posición epistemológica dado que esta establece de manera filosófica tanto la forma de definir la realidad como de obtener conocimientos validos de ella (Le Moigne, 2012). En este caso se utilizó al constructivismo como base del estudio, dado que este es útil para tratar temas de complejidad (Morua and Estrada 2016) como para el cognitivismo.

Según Avenier (2011), el paradigma epistemológico constructivista fue conceptualizado por Guba y Lincon, sobre las hipótesis de conocimiento fenomenológico y de inseparabilidad entre objeto y sujeto, postulando que para un individuo la representación que tiene sobre una situación se transforma para él en la situación real, por lo que entonces el proceso de conocimiento tiene por meta la elaboración de un proceso de comprensión. Así, los individuos mantienen una realidad interpretada. Es decir, poseen un significado subjetivo de un mundo coherente (Berger y Luckmann, 2001).

Esta posición epistemológica causa polémica en el sentido clásico de la ciencia, dirigida principalmente por un positivismo que requiere objetividad, repetición y evaluación externa. En este caso, en el constructivismo la evaluación de conocimientos validos se efectúa mediante la confrontación con otros autores en una perspectiva no siempre satisfecha de lograr un consenso (Avenier, 2011). Además, en el caso del investigador se requiere del establecimiento de un marco teórico jamás completo y de una lógica de abducción en lugar de una deductiva o inductiva (David,1999), en el caso del practicante, es necesario que los saberes adquiridos, representados por las teorías, sean llevados a la acción y a la reflexión, en coherencia con sus objetivos.

## **3. Marco teórico**

### **3.1. El individuo cognoscente: entre reflexión, hipótesis y acción**

Estando inscritos en una postura constructivista nos vemos obligados a hablar del individuo, de su construcción de representaciones, de hipótesis y de su acción. Estos

tres elementos han estado ligados en los estudios del cognitivismo (Varela, 1996) por lo que se seguirá dicho enfoque.

Al respecto, existen diversos autores que establecen la manera en cómo el individuo internaliza el mundo que lo rodea, cómo lo interpreta, cómo reflexiona, la mayoría de estos establecen un mundo que se puede representar como un reflejo de la realidad, es decir dan existencia real al mundo (Morua y Estrada, 2016). Entre mejor realizan esta internacionalización mejor es la capacidad del individuo para reflexionar, pensar y por lo tanto será más exacto en su actuación. Esto forzosamente se sitúa en el cerebro del individuo.

Considerando que el cerebro funciona como una computadora *enfoque simbólico* o que puede ser representado por una serie muy complicada de conexiones neuronales *enfoque conexionista* se llevan a cabo funciones que permiten crear una representación del mundo (Díaz, 2007), obviamente esto requiere de la repetición del evento o fenómeno y una cierta estabilidad de los objetos y del medio ambiente (Morua, Estrada y Quintero, 2015).

Ciertamente en condiciones estables es relativamente fácil la construcción de conocimientos, se crean expertos que pueden predecir, controlar y establecer de manera determinista los resultados de los fenómenos en condiciones de pobre variabilidad (Morua y Gómez 2016), pero ¿qué sucede frente a la dinámica tanto del medio ambiente, del objeto a conocer y del pensamiento mismo del individuo?

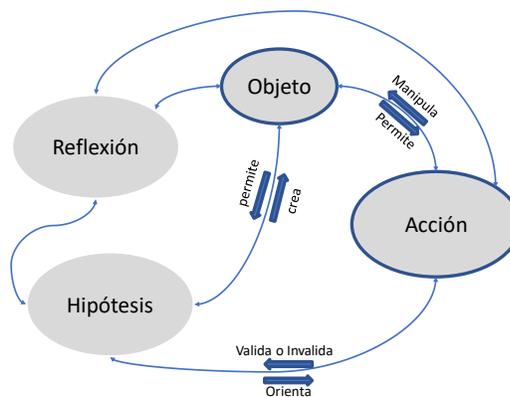
En condiciones dinámicas, un enfoque más adecuado de la manera en cómo el individuo realiza procesos que le permiten conocer es la enacción, concepto desarrollado por Varela y Maturana (Proulx, 2008), el cual de manera resumida establece que el individuo para conocer realiza procesos reflexivos e interpretativos en su interacción con los objetos, en otras palabras, debe de actuar para conocer. Este énfasis en la acción implica que no exista un mundo preestablecido por descubrir, más

Desarrollo del proyecto emprendedor a partir de pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitivismo

al contrario el individuo hace emerger diferentes mundos. Bajo este sentido, la capacidad cognitiva del individuo está íntimamente relacionada con el planteamiento, las cuestiones relevantes que van surgiendo en su proceso de acción-reflexión (Varela, 1996) y de los objetivos e intereses que persigue.

En efecto, como ya se ha establecido, el individuo obtiene conocimientos a partir de las acciones que desarrolla, en otras palabras, conoce actuando. En esta interacción con los objetos el individuo obtiene conocimientos que le ayudan a comprender el mundo que lo rodea, estos conocimientos requieren primeramente el desarrollo de hipótesis plausibles que se logran mediante el contacto con la literatura, la teoría, la sociedad, la cultura y muchas otras fuentes de información que proporcionan al sujeto formas de funcionamiento, características y fenómenos relacionados con los objetos, los sistemas y las organizaciones. Con dicha información los actores crean supuestos, los cuales solamente con el contacto, la manipulación y la aplicación de los sentidos sobre dichos objetos hacen que sean comprobados, es decir actuando sobre los objetos.

**Figura 1. Relación reflexión-hipótesis-acción**



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1 se observa la relación que existe entre la reflexión, la hipótesis y la acción por parte del individuo y los objetos. Entendiendo al objeto como el resultado del desarrollo de una serie de tablas perceptivas sobre las cuales el individuo reflexiona para atribuirles una forma espacial constante, derivada de sus interacciones sucesivas y que constituyen un término aislado en las series causales que se manifiestan en el tiempo (Brief, 1977).

Aunque la teoría clásica dicta que el individuo actúa racionalmente, es importante notar que la reflexión y la construcción de hipótesis están ligadas a una edificación de coherencia (Schmitt, 2015) y no tanto a una intención racional dado que el resultado de la acción no está totalmente definida al inicio de la misma (Kechidi, 2005), es una cuestión de hipótesis. Esta afirmación está apoyada por la idea construida por Simón (1992) sobre la racionalidad limitada.

Aun así, debemos recordar que la acción no necesariamente es producida por la reflexión y por la construcción de hipótesis, por ejemplo, en la rutina el individuo recrea una serie de eventos o acciones repetidas en un importante número de veces (Leonardi, 2011), acciones que ya fueron reflexionadas y sobre las cuales se validaron los supuestos de los resultados de dicha acción al grado de que el individuo puede explicar fácilmente sus acciones si se le cuestiona al respecto. También se debe destacar que las acciones, aunque sean derivadas de la reflexión o de la rutina, pueden tener resultados inesperados, debido a la dinámica y a las interacciones del objeto o del individuo (Guiddens, 2005).

Es de notar que las acciones tienen el carácter de contextual, es decir que aunque el individuo haya realizado un proceso reflexión-hipótesis el contexto en el que se encuentra puede hacer que tanto las acciones como las intenciones cambien, por lo que la acción solamente puede ser calificada una vez terminada ésta y el individuo puede justificar su acción mediante un nuevo proceso de reflexión (Kechidi, 2005).

Desarrollo del proyecto emprendedor a partir de pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitivismo

A su vez, es importante recalcar que en el proceso cognitivo el individuo no es un ser aislado dado que el proceso reflexivo requiere además de cierto esfuerzo lógico, memoria y experiencia, necesita información. Dicha información se obtiene del medio ambiente y es derivada de su interacción con este. Bajo este sentido el emprendedor como individuo no es un ser aislado, sino que requiere de interactuar con otros individuos o con grupos de individuos los cuales también declaran y dan existencia a objetos mediante su subjetividad (Berger y Luckmann, 2001), por lo que necesita de formas de comunicación como el lenguaje (Piaget, 1954) y la construcción de modelos (Le Moigne, 1999) para poder interactuar y explicitar sus ideas, intenciones y proyectos con el grupo (Morua, Estrada y Quintero, 2015).

### **3.2. Características de los sistemas dinámicos**

Como se afirmó anteriormente, los conocimientos requieren de una base de información previa que toma características de hipótesis plausibles y es hasta que el sujeto actúa que se desarrolla el proceso cognitivo. A partir de esta afirmación en este apartado se estudiarán las características del sistema general, tal y como lo establece Le Moigne (1994), enfatizando en su dinamismo.

Es de recordar que el dinamismo es una de las características menos consideradas en gestión pese a que es ampliamente mencionada como adjetivo calificativo de los fenómenos de la empresa (Morua, 2015). Aunque si bien algunos elementos o sistemas con los que interactúa el emprendedor pueden poseer una dinámica simple, en la mayoría de los casos la dinámica trae consigo no solamente características relativas al movimiento y al consumo de energía, va más allá de los conceptos clásicos de una visión mecanicista del mundo para situarse en una visión compleja de orden-desorden-organización (Morin, 2005), en donde surgen características de sistemas complejos, es decir fenómenos derivados de la entropía, la neguentropía, los atractores, las estructuras disipativas, entre otros que requieren ser tomados en cuenta (Morua y Marin, 2016).

En este caso, el enfoque es hacia los elementos que se encuentran situados en la parte más básica de los sistemas, el primero es derivado de su comportamiento individual en el tiempo *variabilidad*, el segundo de la interacción y colaboración con otros sistemas o elementos -restricciones- y el tercero es relativo al individuo cognoscente y a la información y características psicológicas que posee -incertidumbre- (Morua y Gómez, 2016). Recordemos que nuestra posición epistemológica nos introduce al sujeto como la parte medular de todo proceso cognitivo dado que este da existencia al mundo que lo rodea, así cualquier sistema solamente merece existencia en el pensamiento del individuo.

El primer elemento es la variabilidad, esta es derivada del tiempo y de una variedad de estados (Morua, Marin, Rivera y Schmitt, 2015). Esta variedad es la capacidad del sistema de asumir una cantidad diferente de características físicas, químicas y/o psicológicas en respuesta a fenómenos internos y externos. Así, un semáforo cuenta con tres estados deterministas *rojo, amarillo, verde* o el cuerpo humano puede tener una gran amplia gama de grados Celsius durante el día en respuesta a la temperatura del medio ambiente que lo rodea y del contexto en donde se encuentre. Por tanto, los sistemas pueden asumir desde estados binarios deterministas simples hasta aquellos que pueden ser expresados en distribuciones de probabilidad.

El problema de la variedad es el control. En efecto, ya sea que esta se presente de manera determinista o probabilista, requiere de mecanismo de control que ayuden al sistema a mantenerse estable, con esto no nos referimos a estático sino a operable. Así, el alza en la temperatura del cuerpo requiere de una serie de mecanismos que detectan las variaciones y en respuesta a la trasgresión de los límites establecidos hace que ciertas partes actúen ya sea para reducirla o aumentarla. Por tanto, el controlador debe tener la misma variedad que el sistema a controlar, como lo establece la ley de Ashby (Boisot y McKelvey, 2011).

Desarrollo del proyecto emprendedor a partir de pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitvismo

En la empresa cada aumento en la variedad -de productos, clientes, procesos, etc.- requiere que existan mecanismos adecuados para poder gestionarlo. Es entonces en donde se enfatiza que la variedad es un fenómeno de un sistema en particular, aunque no aislado. La variedad con el paso del tiempo la registramos como la variabilidad, estudiada regularmente con respecto a una medida de tendencia central y conocida como la varianza. En el caso de la interacción de sistemas surge un fenómeno en donde la variabilidad de un sistema afecta u ocasiona la variabilidad de otro, en este caso nos referimos a la covarianza.

Por otro lado, el fenómeno de covarianza puede hacer surgir restricciones. En otras palabras, las restricciones surgen de la red de interacciones de los sistemas. Esto representa el lado negativo de la cooperación y colaboración, del acoplamiento y sincronización, de la integración y la convergencia. En efecto la integración de redes de cooperación puede habilitar al sistema, es decir otorgarle un desempeño y una capacidad mayores de los que pudiera alcanzar de manera aislada. Pero al mismo tiempo, los integrantes de esta red pueden limitar a uno o varios componentes de la red, siguiendo el principio holográfico de la teoría de la complejidad (Morin, 2005).

En efecto, las restricciones tienen que ver con los efectos negativos del desempeño. En la empresa observamos cómo otras instituciones *financieras, gubernamentales, sociales* pueden limitar el desempeño al implementar normas, reglas o actuando en contra de las acciones de la empresa, muy aparte de si son válidas o no. Las restricciones también pueden surgir en los componentes mismos de la organización, por ejemplo: restricciones de capacidad de producción que pueden ser representadas por recursos con bajo desempeño (Goldratt y Cox, 1989).

El detectar las restricciones al inicio de un programa de mejora continua en las empresas parece evidente, dado que estas limitan a todo el sistema en su desempeño. Posteriormente en cuanto se va avanzando, la detección de las restricciones requiere

de individuos especializados y de técnicas y herramientas que permitan identificarlas para poder eliminarlas o aumentarlas en capacidad.

Por último, los fenómenos requieren de la percepción del individuo, el cual mantiene una capacidad limitada de pensamiento, de memoria, de cognición, así como de características psicológicas frente a la información disponible para la toma de decisiones, esto hace que exista siempre una información incompleta naciendo con esto la incertidumbre (Morua y Gómez, 2016).

Es de remarcar que el individuo aun con una información suficiente puede dudar en su actuar o en su reflexión por causa de la incertidumbre. La cual en términos cuantitativos se puede medir en términos de riesgo, el cual está más orientado a los aspectos negativos del futuro.

Debemos notar que todo proyecto está inscrito en el futuro y por lo tanto existe una ausencia de información, frente a esta situación ciertos individuos pueden ser optimista o pesimistas, pueden desarrollar una intuición favorable sobre el futuro o contrariamente pueden establecer hipótesis desastrosas sobre el futuro. En el caso de los sistemas dinámicos no lineales, es importante establecer que son difíciles de predecir, convirtiéndose en una fuente de incertidumbre, por lo que solo se pueden construir alrededor de ellos una serie de hipótesis plausibles, en donde la probabilidad de ocurrencia es cambiante en el tiempo. Esta característica de incertidumbre difiere de la ciencia clásica y su enseñanza (Wallestein, 2005) y nos invita a la construcción de estrategias y de diálogos entre partes contrarias (Morin, 2005).

En resumen, los limitantes identificados *variabilidad, restricción e incertidumbre* parten de la teoría de sistemas y están relacionados con la dinámica de los proyectos empresariales, por lo que un marco teórico basado en la teoría de la complejidad es pertinente.

Desarrollo del proyecto emprendedor a partir de pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitivismo

### **3.3. La dinámica y el proyecto emprendedor**

En la creación de representaciones, los objetos y sus fenómenos tienden a aparecer ante la conciencia del individuo como constitutivos de las diferentes esferas de la realidad (Berger y Luckmann, 2001), esto hace énfasis sobre todo en los sistemas dinámicos que implican una cantidad importante de objetos e información que pueden poseer una importancia relativa o una existencia fugaz, dando paso entonces a la reflexión y la creación de hipótesis según los objetivos e intereses del individuo.

En el caso del emprendedor este tiene ciertas particularidades dado que se encuentra envuelto en una intención emprendedora o en un proyecto emprendedor. En otras palabras, su acción esta teleológicamente dirigida, aunque quizá no posea objetivos claros, y con una intención muy marcada hacia el emprendimiento.

Además, está involucrados en proyectos que se inscriben necesariamente en un futuro que no está previamente determinado, sino a construir. Así, los proyectos, que involucran forzosamente una proyección hacia el futuro, se hacen más complicados dado que las situaciones son establecidas como hipótesis plausibles que aún no han pasado y quizá nunca pasen, bajo este sentido podemos entonces establecer que el futuro se construye paso a paso y no en una lógica adivinatoria o de trasposición del pasado rumbo al futuro (Schmitt, 2015). Es entonces donde el individuo recurre por ejemplo a la memoria, la experiencia o la teoría para proyectarse construyendo y rechazando hipótesis conforme la percepción de su medio ambiente y sus representaciones creadas le vayan indicando.

Así que más que certeza sobre un proyecto éste debe involucrar una coherencia y una serie de estrategias para poder anticipar los limitantes de la dinámica. Esto hace que el ejercicio de reflexión/hipótesis/acción sea necesario e involucre también un ejercicio de anticipación de elementos no deseados, los que definimos como la construcción de escenarios y la acción para evitar que los limitantes sucedan. Bajo este

sentido es importante aprender a elaborar problemas (*problem setting*) - diferenciando de la resolución de problema (*problem solving*) (Schmitt y Morua, 2017) y anticiparlos.

#### **4. Desarrollo**

El presente proyecto, orientado en el estado de Guanajuato, México, tuvo la intención de identificar los limitantes presentados en la acción de emprendimiento desde un punto de vista de la teoría del cognitivismo y de la teoría de la complejidad, con la intención de elaborar tanto una propuesta teórica, útil para los investigadores, como una propuesta accionable, útil para el grupo emprendedor participante.

En este apartado establecimos tanto el desarrollo del trabajo de campo como los resultados obtenidos. El trabajo de campo se realizó con intervenciones directas con una serie de emprendedoras de diferentes ramos de actividad económica que recibieron un apoyo gubernamental para iniciar sus proyectos emprendedores.

Utilizando la técnica de investigación-intervención se realizaron los siguientes pasos dentro de la primera etapa:

- a) Juntas para establecer los objetivos y las expectativas del proyecto.
- b) Reuniones de capacitación sobre tópicos selectos de gestión con interacciones con los emprendedores para ver el grado de conocimiento de gestión.
- c) Reuniones para la creación de proyecto de negocio utilizando la herramienta Ideo® (Schmitt, 2012).

Como se estableció anteriormente, el estudio lo guio un principio de accionabilidad de la teoría, por lo que la propuesta teórica desarrollada fue enseñada a los emprendedores y puesta en marcha en sus proyectos. El objetivo final fue ayudarles a reflexionar, a crear representaciones mentales sobre su proyecto emprendedor y a desarrollar hipótesis plausibles sobre los limitantes de su proyecto, para que en un segundo tiempo actúen anticipando y piloteándolos.

Desarrollo del proyecto emprendedor a partir de pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitivismo

Así, en la segunda etapa y después de visualizar la problemática a que se enfrentaban los emprendedores, se decidió seguir los siguientes pasos:

- a) Juntas para explicar teóricamente los efectos de la dinámica en los proyectos emprendedores.
- b) Asambleas para explicar teóricamente los limitantes del emprendimiento.
- c) Reuniones para establecer planes y escenarios futuros considerando los limitantes del emprendimiento.

## **5. Resultados**

Durante el desarrollo de este proyecto se ha observado que los emprendedores están inmersos en un medio ambiente dinámico, este dinamismo no solamente es derivado del mercado en el cual se inscribe el proyecto, o del medio ambiente en donde el emprendedor desarrolla sus actividades, la dinámica también involucra al pensamiento, la percepción, la reflexión y al desarrollo de hipótesis del propio individuo. Es decir, el pensamiento del individuo también es dinámico, cambia, se pausa, se modifica.

Los individuos estudiados, como marca la teoría, crean sus propios mundos a partir de sus acciones, sus reflexiones, sus metas y sus conocimientos anteriormente adquiridos (Berger y Luckmann, 2001). Bajo este sentido la adquisición de nuevos conocimientos hace surgir mundos diferentes. En este estudio se ha observado como los emprendedores han modificado sus pensamientos y acciones con base a la información teórica adquirida. Sobre todo, se ha modificado la manera en la cual formulan preguntas sobre el futuro, es decir establecer hipótesis con carácter plausible, así como la manera en la cual problematizan y anticipan a partir de las características dinámicas de los sistemas.

También es de notar que la construcción de coherencia en el proyecto emprendedor no representó un trabajo fácil para los emprendedores, sobre todo para aquellos que

tenían una formación formal en administración. Al parecer esto es debido a que la enseñanza recibida se basa en la certidumbre y el determinismo sobre el futuro.

El emprendimiento hace referencia a un conjunto de personas involucradas o interesadas en un proyecto. Esto resalta la necesidad del emprendedor de comunicar sus ideas. En este caso se observó que los emprendedores estudiados no contaban con las herramientas adecuadas para comunicar sus ideas ni con el lenguaje apropiado.

Finalmente, el trabajar sobre las características dinámicas de los sistemas representa un gran reto para los emprendedores dado que requieren de un grupo de expertos sobre diversos temas, por ejemplo: de producción, de mercadotecnia o de manejo de recursos humanos. En otras palabras, requieren de un grupo que los apoye en la anticipación de los efectos limitantes del proyecto emprendedor.

## **5. Conclusiones**

La propuesta que se ha desarrollado se puede incluir dentro de la corriente que estudia al emprendimiento desde lo cognitivo (Schmitt, 2016). Es decir, enfatizar en el individuo y su aprendizaje sobre el emprendimiento en la acción. Es de notar que la mayoría de los programas que apoyan, enseñan o acompañan al emprendimiento están basadas en enfoques fuera del contexto del emprendedor o buscan la enseñanza de una herramienta en específico. Por su lado el enfoque cognitivo del emprendimiento y el enfoque complejo colocan al individuo *en este caso al emprendedor* al centro del fenómeno.

Es importante establecer que, en los estudios desarrollados bajo una epistemología constructivista, la validez de los conocimientos proviene de una aceptación de los sujetos en la acción, de una coherencia del conocimiento y de un marco teórico suficiente. Aun así, las aportaciones no tienen un carácter universal. En este caso,

Desarrollo del proyecto emprendedor a partir de pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitivismo

resulta importante ofrecer a los individuos una base teórica de fácil comprensión, que tenga el carácter general y que sea aplicable en la acción de la vida diaria.

A su vez, el enfocarse a conceptos generales generados por los fenómenos de la dinámica *variabilidad, restricción e incertidumbre* permite a los emprendedores obtener información de base que puede ser aplicada a numerosas situaciones, por ejemplo: la variabilidad en los procesos de producción de su empresa, la incertidumbre provocada por sus proveedores, las restricciones causadas por la capacidad en sus vehículos de transporte. Con estos elementos se ayuda a la reflexión de los fenómenos que los rodean, a realizar hipótesis que tengan el carácter de plausibles y a tomar acciones antes de que aparezcan los efectos indeseables, es decir anticipar.

Es de notar que, pese a que tanto la variabilidad como las restricciones y la incertidumbre causan fenómenos negativos que requieren su atención y esfuerzo en el control, paradójicamente el enfrentarse y anticiparse a la resolución de estos generan un proceso de innovación que se refleja en la mejora en los procesos, en los productos o en las técnicas de producción. Esto reafirma la idea de Morin (2005) acerca de que la complejidad llama a la estrategia.

## 5. Referencias

Avenier, M. J. (2011). Pourquoi jeter le bébé avec l'eau du bain ? Méthodologie sans épistémologie n'est que ruine de la réflexion. *La Libellio d'Aegis*, 7(1), 39-52.

Avenier, M. J., & Schmitt, C. (2007). Élaborer des savoirs actionnables et les communiquer à des managers. *Revue française de gestion*, 74, 25-42.

Berger, P., & Luckmann, T. (2001). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrurtu.

Boisot, M., & McKelvey, B. (2011). Complexity and organization environment. Relations: Revisiting Ashby's law of requisite variety. In P. Allen, S. Maguire, & B. McKelvey, *Complexity and Management* (279-298). London: Sage.

- Brief, J. C. (1977). Le constructivisme Piagétien et les épistémologies traditionnelles. *Philosophiques*, 195-224.
- Carrier, C. (2008). L'intrapreneuriat; évolutions et tendances dans les connaissances pratiques. Dans C. Schmitt, *Regards sur l'évolution des pratiques entrepreneuriales* (71-84). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- David, A. (1999). Logique, épistémologie et méthodologie. *Conférence de l'AIMS*, mayo 1999. Paris.
- Díaz, J. (2007). De la mente al conocimiento mediante la ciencia cognitiva. *Ciencias*, 88:4 -17.
- Goldratt, E., & Cox, J. (1989). *La meta*. México: Diaz de Santos.
- Guiddens, A. (2005). *La constitution de la société*. Paris: PUF.
- Kechidi, M. (2005). La théorie de la structuration, une analyse des formes et des dynamiques. *Relations industrielles/ Industrial relations*, 60(2), 348-369.
- Le Moigne, J.-L. (1994). *La théorie du système général : théorie de la modélisation*. Paris : Presses universitaires de France.
- Le Moigne, J.-L. (1999). *La modélisation des systèmes complexes*. Paris : Dunod.
- Le Moigne, J.-L. (2012). *Les épistémologies constructivistes*. Paris : Presses universitaires de France.
- Leonardi, P. (2011). When flexible routines meet flexible technologies: Affordance, constraint and the imbrication of human and material agencies. *MIS Quarterly*, 35(1), 147-167.
- Morin, E. (2005). *Introduction à la pensée complexe*. Paris: Éditions du seuil.
- Morua , J., Marin, A., Rivera, I., & Schmitt, C. (2015). Las tres piedritas en el camino de la innovación. *Cuarto congreso internacional de investigación, desarrollo sustentable*

Desarrollo del proyecto emprendedor a partir de pilotaje de los fenómenos limitantes: un enfoque desde la complejidad y el cognitvismo

*y entorno cultural del área económico-administrativa*, 7 y 8 de mayo. Oaxaca, México.

Morua, J. (2013). *Pour une conception stratégique de la valeur des produits et services, une approche dynamique en PME*. Nancy: Thèse en sciences de la gestion, Université de lorraine.

Morua, J. (2015). Entropía y dinámica, ¿Qué nuevas contribuciones para las ciencias de la gestión? *Revista UPIICSA, investigación interdisciplinaria en ingeniería, ciencias sociales y administrativas*, 1, 26-40.

Morua, J., & Estrada, S. (2016). Reflexiones para el análisis de lo complejo: aportaciones para las ciencias de la gestión. *Revista RUII*, 2(2), 1-17.

Morua, J., & Gómez, L. (2016). La construction de représentations face au dynamisme des organisations : réflexions pour les sciences de gestion. Dans C. Schmitt, *De la complexité de l'action dans les organisations* (71-86). Berne: Growth Publisher.

Morua, J., & Marin, A. (2016). Building a new representation of the dynamics of organizational systems to make more suitable strategic decisions on innovation and technology management. *International journal of Technology management & sustainable development*, 15(2), 111-131.

Morua, J., Estrada, S., & Quintero, Y. (2015). Emprendimiento, complejidad y representaciones: entre acción, proyección e interacción. *Projectics, Proyéctica, Projectique*, 3(15), 49-71.

Piaget, J. (1954). Le langage et la pensée du point de vue génétique. *Acta psychologica*. 10, 51-60.

Proulx, J. (2008). Some differences between Maturana and Varela's Theory of Cognition and constructivism. *Complexity: An international journal of Complexity and Education* 5, 11-26.

Schmitt, C. (2012). *Idéo : une méthode pour aider l'entrepreneur à concevoir un scénario à partir d'une opportunité*. Dans L. Fillion, C. Ananou, & C. Schmitt, *Réussir sa création d'entreprise sans business plan* (99-112). Paris: Eyrolles.

Schmitt, C. (2015). *L'agir entrepreneurial*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Schmitt, C. (2016). La place de l'action dans la recherche en entrepreneuriat : pour le développement d'un agir entrepreneurial. *Projectics, Proyética, Projectique* 15, 113-128.

Schmitt, C., & Morua, J. (2017). La concepción un mecanismo del pensamiento emprendedor. En C. Hernández, M. Rivera, & M. Pérez, *El emprendimiento, realidades y perspectivas*. Ciudad de México : IPN.

Simon, H. (1992). De la rationalité substantive à la rationalité procédurale. *Revue Pistes* 3, [www.intelligence-complexite.org](http://www.intelligence-complexite.org).

Simon, H.-A. (1991). *Sciences de l'artificiel*. Dunod.

Varela, F. (1996). *Invitation aux sciences cognitives*. Paris : Editions du Seuil.

Wallestein, I. (2005). *La incertidumbre del saber*. Barcelona: Gedisa.

## Gestión de la Innovación Turística basada en los Eventos Musicales: El Caso de Ibiza

Sánchez-Fernández María Dolores, Cardona José Ramón

Universidade da Coruña, Universitat de les Illes Balears  
maria.sanchezf@udc.es, josramcardona@gmail.com

### Resumen

Para mantener la competitividad, los destinos maduros deben mejorar su oferta continuamente. Pero si quieren destacar es necesario aportar una innovación que incremente el valor añadido del producto turístico. En el caso de Ibiza, la innovación suele consistir en incorporar la celebración de eventos, normalmente fiestas de música

electrónica. Ello ha llevado a la aparición de los *beach clubs* (bar de playa y discoteca), los *party boats* (excursiones marítimas con fiestas) y los *hotel clubs* (hotel boutique y discoteca). Este trabajo es un estudio multicaso de los principales ejemplos de *beach clubs*, *party boats* y *hotel clubs* existentes en Ibiza.

**Palabras clave:** *Ibiza*, *eventos*, *beach club*, *hotel club*, *innovación*  
JEL: L83, O31, Z31

## Management of Tourist Innovation based on Musical Events: The Case of Ibiza

### Abstract

To maintain competitiveness, mature destinations must constantly improve their offer. But if you want emphasize it is necessary to provide an innovation that increases the added value of tourism product. In the case of Ibiza, innovation usually involves incorporating the hosting events, usually electronic music parties.

This has led to the appearance of the *beach club* (beach bar and nightclub), the *party boat* (boat trips with parties) and *hotel club* (boutique hotel and nightclub). This work is a multicase study of the major examples of *beach clubs*, *party boats* and *hotel clubs* existing in Ibiza.

**Palabras clave:** *Ibiza*, *eventos*, *beach club*, *hotel club*, *innovación*  
JEL: L83, O31, Z31

## 1. Introducción

Ibiza es una isla del Mediterráneo de 571,76 km<sup>2</sup> de superficie y 142.000 habitantes, caracterizada por su fuerte dependencia económica del turismo que se plasma en que recibió 2,766.000 turistas en 2015 (Ibestat, 2017). Los inicios del turismo se produjeron en el primer tercio del siglo XX, pero fue entre la segunda mitad de los años cincuenta y los setenta cuando acaeció el gran crecimiento turístico, debido a que permitió abandonar la situación de pobreza anterior. Desde sus inicios, Ibiza creció amparada por una imagen de libertad que atrajo a las vanguardias artísticas y a los grupos contraculturales. Este ambiente de tolerancia favoreció que existieran fiestas y locales nocturnos impensables en aquellos años y que personas de todo el mundo residieran en Ibiza. Estos extranjeros fueron la base para las primeras iniciativas de ocio nocturno (Ramón, 2001).

Desde los años sesenta la oferta de ocio nocturno ha constituido un componente muy relevante de la oferta e imagen de la isla (Ramón, Azpelicueta y Serra, 2015). Esta oferta de ocio nocturno se ha caracterizado por propietarios con iniciativa emprendedora y en constante búsqueda de innovaciones que permitan mejorar el atractivo de su producto. Pero el emprendedurismo y la innovación no sólo se han producido en el formato de las discotecas (Ramón, 2016). Otras formas de actividad turística han buscado en los eventos un elemento para incrementar el valor añadido y diferenciar su oferta. El caso más clásico es el de los *beach clubs* (Ramón y Sánchez, 2016), pero recientemente han aparecido nuevos formatos que han realizado la misma evolución: *party boats* y *hotel clubs* (Ramón, Azpelicueta y Sánchez, 2016). El objetivo de este trabajo es realizar una primera aproximación a este nuevo tipo de oferta turística en la forma de un estudio multicaso, indicando las características de los establecimientos más emblemáticos de cada tipología y el impacto que han tenido. Son innovaciones en las que Ibiza ha sido pionera pero se están implantando en muchos otros destinos de sol y playa de todo el mundo, siendo de interés analizar los ejemplos pioneros. Este trabajo se estructura en un apartado de revisión de la evolución histórica

del destino, que permite contextualizar la situación actual de Ibiza, seguido de un apartado de metodología y tres apartados que tratan los tres tipos de establecimientos innovadores analizados. Finalmente hay un apartado de conclusiones y las referencias utilizadas.

## 1. Evolución Histórica del Turismo en Ibiza

Hasta principios del siglo XX, la economía de la isla se basaba en los productos agrícolas, ganaderos y forestales para la exportación y para consumo interno (Cirer, 2004; Ramón, 2001). El primer indicio documental de un interés por desarrollar una industria turística lo encontramos en la aparición de la guía *Ibiza, Guía del Turista* de Arturo Pérez-Cabrero, editada en Barcelona en 1909 (Ramón, 2001). Los orígenes del turismo estarían situados en el periodo de 1931 a 1936 y fue en estos años cuando surgieron las primeras infraestructuras hoteleras. Entre 1936 y 1950 hubo un paréntesis en la actividad turística provocado por diversos acontecimientos (guerras, postguerras y sanciones internacionales). A partir de 1950 el sector turístico recupera su presencia en la economía insular, regresan los artistas e intelectuales y aparecen los *beatniks*. El aeropuerto de Es Codolar fue aeródromo militar hasta el 1 de junio de 1958, cuando abrió al tráfico comercial (Soriano, 1996), aunque los vuelos internacionales no pudieron aterrizar en Ibiza hasta 1966 (Cirer, 2004). En los años cincuenta, para competir con Mallorca, los empresarios ibicencos orientaron la mayor parte de sus esfuerzos en ofrecer un producto diferenciado, recurriendo al encanto de Ibiza entre artistas y *beatniks*. A partir de los sesenta, la prensa europea y nacional publicaba reportajes que representaban a Ibiza como refugio de los marginados del mundo (Rozenberg, 1990).

Hasta 1960 la bahía de Sant Antoni de Portmany concentraba la mayoría de las plazas hoteleras (Cirer, 2001, 2004) y casi monopolizaba el crecimiento de la oferta turística (Buades, 2004). En los años sesenta y setenta se produjo el boom turístico, la llegada de los *hippies*, la aparición del empresariado hotelero actual y un gran

desarrollo urbanístico. Entre finales de los sesenta y principios de los setenta abren las primeras discotecas. En los ochenta se produce el boom de las discotecas y locales como Pachá, Playboy, Amnesia y Ku adquieren fama mundial. Las deficiencias del crecimiento turístico previo condujeron a una pérdida de calidad de la oferta turística que mostró sus consecuencias a partir de los años ochenta (Ramón, 2001), siendo aprobada una gran cantidad de normas destinadas a corregir estas deficiencias y limitar el crecimiento de las plazas turísticas (Cirer, 2001). El máximo de afluencia de turistas que se produjo con el cambio de siglo parece marcar un antes y un después en la tendencia del sector. Con el inicio del siglo XXI hay una mejora cualitativa de la oferta turística, combinada con un volumen de plazas muy estable. Según datos del Ibestat (2017) en 1999 había un hotel de cinco estrellas y 12 de cuatro estrellas y en 2015 había 9 de cinco estrellas y 41 de cuatro estrellas. En cambio, según la misma fuente, en 1999 había 79.654 plazas y en 2015 se habían reducido a 77.883 plazas.

Desde finales de los noventa es habitual la aparición de proyectos que pretenden mejorar las infraestructuras turísticas, principalmente la planta hotelera, y atraer a turistas de mayor poder adquisitivo. Un ejemplo de estas acciones es el Plan de Excelencia Turística para la Playa d'en Bossa propuesto por Palladium Hotel Group (Ramón y Serra, 2014). La promoción turística de la isla se sigue centrando en el ocio y el clima, pero con el nuevo siglo añade a su imagen previa el glamur y el lujo. En consecuencia el sector redirige la imagen de la isla hacia una combinación de libertad con sofisticación y lujo. El producto ofrecido no cambia pero se busca orientarlo hacia segmentos de mayor poder adquisitivo.

Las mejoras de la planta hotelera y el desarrollo de una oferta basada en el lujo y el glamur fueron acompañados por la aparición de innovaciones en distintos tipos de oferta turística. Son innovaciones que no implican desarrollos tecnológicos, salvo en casos concretos como la discoteca Amnesia y su nueva tecnología de sonido, pero si conllevan conceptos nuevos de producto y perfiles nuevos de turistas. En la inmensa mayoría de los casos, los proyectos innovadores han sido impulsados por nuevos

empresarios o por un cambio generacional en las empresas consolidadas, y el éxito se ha debido a emprendedores jóvenes que han combinado riesgo con sólidos conocimientos en gestión, tanto propios como de sus colaboradores directos.

### **3. Metodología**

La metodología aplicada se basa en el estudio de caso (Yin, 2014), concretamente es un estudio multicaso en donde se analizan lo *beach clubs* más representativos, las características de los *party boats* y los *hotel clubs* de Ibiza. El objetivo es exponer en qué consisten estas innovaciones. En cada caso se exponen las características de ese tipo de oferta y las características y orígenes de los establecimientos más emblemáticos.

Para la realización del estudio se han consultado las páginas web de los establecimientos y los grupos empresariales matrices, además de visitar las zonas donde están radicados los establecimientos analizados. Esta información ha sido ampliada con la consulta del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI) y la hemeroteca, principalmente el *Diario de Ibiza*. También se han consultado las páginas de los establecimientos y cadenas hoteleras en las redes sociales para obtener una visión orientativa del impacto que obtienen estos establecimientos en los nuevos entornos de comunicación (Ramón y Martín, 2014).

### **4. Los *Beach Clubs* de Ibiza**

Los *beach clubs* son una evolución de los bares y restaurantes situados en la costa, principalmente bares de playa, que implica una mejora en la presentación y la carta de productos, completada con la celebración de eventos musicales. Este hecho acerca los *beach clubs* a las discotecas y en la práctica se han convertido en los principales oferentes de las pre-fiestas, los eventos previos a las fiestas de las macrodiscotecas (Ramón *et al.*, 2016). Los *beach clubs* pioneros en Ibiza son Café del Mar y Bora Bora pero, en los últimos años, las transformaciones de establecimientos en *beach clubs* con

una oferta enfocada al turismo de lujo son múltiples: Blue Marlin, Ocean Beach, Nikki Beach, etc.

#### **4.1. Bora-Bora**

Bora Bora abrió en 1986 (*Bora-Bora*, 2017) en los bajos del bloque de apartamentos Jet, actualmente Apartamentos Bora Bora, en plena playa d'en Bossa. A partir de 1997 comenzaron a ofertarse fiestas gracias a la permisividad del municipio de Sant Josep. En una primera época ofrecía fiestas previas a las de las discotecas y fiestas tipo *after hours*, tras el cierre de las discotecas. En la actualidad, el Bora Bora ha sido parcialmente eclipsado por la presencia de otros *beach clubs* (Delano, La Plage, Sands, Ushuaïa, Nassau, Sirocco, etc.) y dos *hotel clubs* (Ushuaïa y Hard Rock Hotel) en playa d'en Bossa. Además se han restringido las horas en que se puede ofrecer música en espacios abiertos, siendo necesario reducir los horarios de los eventos. Además, han abierto nuevos establecimientos, más modernos y lujosos, en diversas calas de la isla. A pesar de todo ello, el Bora Bora es uno de los pioneros del formato *beach club* en Ibiza, junto al Café del Mar.

#### **4.2. Café del Mar**

Café del Mar está situado en la zona de Ses Variades de Sant Antoni, junto al núcleo urbano. Aunque en su página web indica que está situado en Calo des Moro, en realidad el Calo des Moro es una pequeña playa situada a unos minutos a pie de Café del Mar. La idea de este establecimiento fue de Ramón Guiral, Carlos Andrea y José Les, siendo inaugurado en 1980 (*Café del Mar*, 2017). La idea era innovadora y, a priori, arriesgada. Partiendo de un bar situado en los bajos de un bloque de apartamentos turísticos costeros, se creó un establecimiento que ofrecía como atractivo la contemplación de la puesta de sol mientras se toma una copa y de fondo se escucha música clásica que le aporta épica a la puesta de sol. Tras la puesta de sol, este establecimiento tiene una oferta de música electrónica más convencional y ofrece pre-

fiestas de las grandes discotecas, aunque debe finalizar la música antes de las doce de la noche por ser un espacio abierto.

Algo aparentemente extravagante y que no es exclusivo de una sola región, como es la contemplación de la puesta de sol, se convirtió en el elemento diferencial del establecimiento. Ses Variades es una zona de rocas y sin playa cercana que consiguió una importante presencia de turistas gracias a Café del Mar. Al lado de Café del Mar abrieron Café Mambo y Savannah, entre otros, copiando la oferta de este establecimiento. En Caló des Moro abrieron Sunsea Bar, Kanya, etc. también con la misma oferta. En toda la costa de poniente de Ibiza y en otras zonas del mundo han aparecido establecimientos cuyo atractivo es la puesta de sol, pero Café del Mar conserva el prestigio de ser pionero de esta oferta.

A partir de 1994, Café del Mar empezó a editar álbumes de música *chill out*, *lounge*, *ambient*, etc. creando una nueva línea de productos bajo el sello Café del Mar Music. En la actualidad el Café del Mar de Ibiza es un complejo compuesto por el local original, una terraza muy ampliada desde que se construyó un paseo marítimo en la zona, una ampliación con diseño moderno y una tienda de *merchandising*. A partir de 2004 la marca se amplió con la apertura de franquicias en España y el extranjero, con resultados dispares: Café del Mar Abu Dhabi (EAU), Café del Mar Altea (España), Café del Mar Beirut (Líbano), Café del Mar Dubai (EÁU), Café del Mar Estepona (España), Café del Mar Isla Mujeres (México), Café del Mar Lanzarote (España), etc.

### **4.3. Blue Marlin**

Blue Marlin Ibiza es un *beach club* de lujo situado en Cala Jondal. La importancia de este establecimiento se encuentra en que está situado en una pequeña cala y no en zonas turísticas ampliamente urbanizadas, tampoco está situado en los bajos de un bloque de apartamentos y es el pionero de los *beach club* de lujo en Ibiza. Ofrece servicios y precios muy superiores a los anteriores *beach clubs*, eclipsándolos parcialmente. La fama de precios desorbitados en Blue Marlin Ibiza a dado lugar incluso

a polémicas en los medios y en agosto de 2016 se vieron obligados a hacer frente a los comentarios que circulaban en las redes sociales: "Blue Marlin Ibiza asegura que es falsa una factura que circula por la red de 142.939,50 euros" (*Nou Diari*, 9 de agosto de 2016). Cabe indicar que normalmente, las cuentas más elevadas en los establecimientos de Ibiza son debidas a botellas de gran tamaño (Jeroboam, Rehoboam, Methuselah, Salmanazar, Balthazar, Nebuchadnezzar, etc.) de bodegas de fama mundial. Finalmente, indicar que en los últimos años BMI Group (la empresa propietaria de Blue Marlin Ibiza) se ha expandido con *beach clubs* en Marina Ibiza, Abu Dhabi (EAU) y Bodrum (Turquía). Además de los restaurantes Yemanjá en Cala Jondal y Coricancha en Las Salinas, ambos situados en Ibiza (*Blue Marlin*, 2017).

#### **4.4. Nikki Beach**

Nikki Beach es un proyecto del empresario americano Jack Penrod que abrió en 1997 en Fort Lauderdale (Florida). En la actualidad la marca posee *beach clubs* en Miami Beach (Estados Unidos), Saint Tropez (Francia), Saint Barth (Antillas Francesas), Marbella (España), Marrakech (Marruecos), Koh Samui (Tailandia), Mallorca (España), Ibiza (España), Porto Heli (Grecia), Bali (Indonesia), Monte Carlo (Mónaco), Dubái (EAU), Bodrum (Turquía) y Versilia (Italia). Además posee hoteles en Koh Samui (Tailandia), Porto Heli (Grecia), Bodrum (Turquía) y Dubai (EAU) (*Nikki Beach*, 2017). El Nikki Beach de Ibiza se sitúa junto al hotel de cinco estrellas Me Ibiza de la Cadena Meliá Hotels International, en S'Argamassa (Santa Eulalia des Riu), formando un pequeño polo de lujo con eventos musicales. Nikki Beach es un proyecto que no se inició en Ibiza, sino que llegó desde fuera, pero es una marca muy conocida internacionalmente como sinónimo de *beach club* de lujo que en Ibiza se ha asociado a un hotel de una gran cadena internacional.

#### **4.5. Clasificación de los *Beach Clubs* de Ibiza**

Aunque los primeros *beach clubs* de la isla aparecieron en los ochenta, es a partir de 2000 cuando alcanzan gran relevancia internacional y aumentan en número, casi

erradicando los establecimientos tradicionales en algunas playas. Dentro de los *beach clubs* de Ibiza hay tres enfoques principales:

- *Classic Beach Club*: es el enfoque más tradicional y básico, ofreciendo música electrónica y cócteles en la playa. Los ejemplos más conocidos son Bora Bora, Nassau, Sands, Sirocco, White y La Plage.
- *Luxury Beach Club*: respecto al enfoque clásico, éste implica más lujo y precios más altos. Destacan dentro de este enfoque Blue Marlin y Ocean Beach.
- *Sunset Beach Club*: al enfoque clásico suman que su principal atractivo es la contemplación de la puesta de sol. Se sitúan en la parte de poniente de la isla, principalmente la bahía de Sant Antoni, y aunque hay muchos establecimientos conocidos por esta oferta (Café Mambo, Golden Buddha, Kanya, Kumharas, Savannah, Sunsea Bar, The Orange Corner, etc.) el más famoso es Café del Mar.

## 5. Los *Party Boats* en Ibiza

En las zonas de costa existen muchas embarcaciones que son destinadas a excursiones o al alquiler para grupos. Desde hace algunos años estas embarcaciones han empezado a ofrecer un tipo de excursión especial que no tiene por objetivo principal la observación de los fondos marinos o el acceso a calas apartadas. En estos casos, la embarcación actúa de plataforma para la celebración de fiestas con música y bebidas alcohólicas, denominándose *party boats* (Ramón *et al.*, 2016). En muchos casos los promotores de estos *party boats* son las grandes discotecas de la isla, que los organizan como una pre-fiesta de sus establecimientos: ANTS Boat Party, Beautiful People Ibiza Boat Party, Cirque De La Nuit Boat Party, Connect Ibiza Boat Party, Float Your Boat, Ibiza Rocks The Boat, Lost In Ibiza Boat Party, Noah's Ark - The Zoo Project Official Boat Party, Oceanbeat Ibiza Boat Party, Pacha 67 Sailboat Ibiza Town, Pukka Up, We Are Rockstars Boat, etc.

Los *party boats* generan una importante polémica por la falta de legislación específica sobre este tipo de actividad, implicando un riesgo para la seguridad de los

participantes, y por las molestias que generan en las zonas costeras a las que se acercan. Todo ello queda reflejado en la prensa local: "Los *party boats* tendrán los mismos controles que discotecas y bares" (*Diario de Ibiza*, 16 de agosto de 2014); "El Gobierno Autonómico aprueba el decreto que regula los *party boats*" (*Diario de Ibiza*, 17 de abril de 2015); "Inmovilizan y multan con 70.000€ al *party boat* que funcionaba sin papeles" (*Diario de Ibiza*, 23 de mayo de 2015); "Formentera lleva al Parlamento Autonómico la prohibición de *party boats* en la costa protegida" (*Diario de Ibiza*, 13 de julio de 2015); "El Gobierno Autonómico sancionará a los *party boats* que naveguen en aguas del Parque Natural" (*Diario de Ibiza*, 14 de julio de 2015), etc. Desde diversas administraciones y asociaciones se ha trabajado para regular estas embarcaciones y limitar su actividad en zonas costeras protegidas. Una oferta parecida a la de los *party boats* se da en algunas rutas de cabotaje que unen la Península con Ibiza, como es el caso de la compañía Baleària (Fernández y Ramón, 2014).

## 6. Los Hotel Clubs de Ibiza

Los *hotel clubs* son establecimientos hoteleros que junto con una modernización y mejora de las infraestructuras han incorporado una segunda actividad a la del alojamiento hotelero, la celebración de eventos. Estos eventos suelen consistir en la celebración de conciertos, espectáculos o fiestas de música electrónica (Ramón *et al.*, 2016; Ramón y Sánchez, 2016). Encajan en el formato de *hotel club* cuatro establecimientos: Ibiza Rocks Hotel, Ushuaïa Ibiza Beach Hotel, Hard Rock Hotel Ibiza y Destino Pacha Ibiza Resort.

### 6.1. Ibiza Rocks Hotel

Ibiza Rocks fue una iniciativa de Andy McKay y Dawn Hindle que cristalizó en la apertura en 2008 del Ibiza Rocks Hotel en el centro urbano de Sant Antoni, y fue la primera iniciativa de la isla que buscaba combinar el alojamiento hotelero y los eventos musicales. Ibiza Rocks Hotel ofrece conciertos y fiestas durante los meses de verano en la zona de la piscina. La reserva del Hotel incluye el acceso a los eventos. En 2010,

el Bar M se convirtió en el Ibiza Rocks Bar, ofreciendo música en directo. El éxito de la idea llevó a ampliar las 368 habitaciones del Ibiza Rocks Hotel con las 42 habitaciones del Ibiza Rocks Apartments, y los huéspedes de ambos establecimientos tienen acceso libre a los servicios y conciertos del Hotel (*Ibiza Rocks*, 2017). En 2008 fue adquirido el Hotel Pikes, un hotel boutique situado a las afueras del núcleo urbano de Sant Antoni y tras ser remodelado reabrió en 2011 como Ibiza Rocks House at Pikes Hotel (*Ibiza Rocks House*, 2016). Ibiza Rocks House está reservado para alojar a los músicos que actúan en el Ibiza Rocks Hotel, los VIP's de Ibiza Rocks y un residente permanente en la habitación 25, Toni Pike, fundador del Hotel Pikes.

En la actualidad, Ibiza Rocks Group Limited sigue ofreciendo conciertos de música en vivo en el Hotel y el Bar, principalmente grupos británicos, pero ha ampliado su actividad y el grupo está compuesto por tres alojamientos, tres tiendas de *merchandising*, dos bares y una agencia de viajes. En 2016 Ibiza Rocks inició una colaboración con Meliá Hotels International en dos hoteles 4 estrellas de la marca Sol House, una submarca de Sol Hotels & Resorts (*Ibiza Rocks*, 2017). Ibiza Rocks ha permitido mejorar los resultados de diversos establecimientos de Sant Antoni pero no ha abandonado el turismo típico de esta población, formado por jóvenes británicos con rentas bajas. Además ha generado quejas entre los vecinos por los ruidos que generan las fiestas y conciertos al aire libre.

## **6.2. Ushuaïa Ibiza Beach Hotel**

Ushuaïa Ibiza Beach Hotel pertenece a Palladium Hotel Group. Ushuaïa Ibiza Beach Hotel es un establecimiento que está concebido como “un parque temático de cinco estrellas para adultos” (*Palladium Hotel Group*, 2017). La filosofía de la marca indica que “el concepto Ushuaïa nace con la idea de convertirse en el epicentro de las mejores fiestas al aire libre y ofrecer al cliente amante de la música una experiencia exclusiva complementaria a sus vacaciones” (*Palladium Hotel Group*, 2017). El principal elemento diferenciador son las fiestas y eventos celebrados en la zona de la piscina del Ushuaïa Club y a los que tienen acceso los clientes de ambos establecimientos. El evento más

habitual son las fiestas de música electrónica que actúan como pre-fiesta de las macrodiscotecas (*Ushuaïa Ibiza*, 2017). La oferta de este establecimiento se considera “solo para adultos”, entendiéndose con ello a mayores de 22 años (*Palladium Hotel Group*, 2017).

El Ushuaïa Ibiza Beach Hotel está compuesto de dos establecimientos: The Ushuaïa Club con 234 habitaciones e inaugurado en 2011 y The Ushuaïa Tower con 181 habitaciones e inaugurado en 2013 (*Ushuaïa Ibiza Beach Hotel*, 2017). Ushuaïa Ibiza es el resultado de la reforma y modernización de dos establecimientos obsoletos, pertenecientes a Palladium y enfocados al turismo vacacional familiar: Fiesta Club Playa d'en Bossa y Fiesta Hotel Platja d'en Bossa. Ushuaïa es un idea desarrollada por Abel Matutes Prats y que fue puesta en práctica tras varios años de mejoras y coincidiendo con el cambio generacional en la dirección de Palladium Hotel Group.

Ushuaïa Ibiza Beach Hotel es uno de los establecimientos más conocidos de Ibiza y su popularidad fue casi instantánea tras su inauguración. Ha conseguido eclipsar en el ámbito mediático a otros establecimientos, incluso al Hard Rock Hotel Ibiza. Pero la importancia mediática de Ushuaïa Ibiza Beach Hotel como atractivo turístico es proporcional a las críticas que acumula. El hecho de ofrecer fiestas de música electrónica a cielo abierto genera molestias y quejas entre los vecinos. Además, al ser el principal referente de este tipo de establecimientos y el que más fiestas ofrece a lo largo de la semana se ha convertido en el principal blanco de las críticas.

### **6.3. Hard Rock Hotel Ibiza**

Hard Rock Hotel Ibiza pertenece a Palladium Hotel Group, se encuentra situado en la playa d'en Bossa (junto a Ushuaïa Ibiza Beach Hotel) y sigue un modelo muy parecido al de Ushuaïa pero inspirado en el rock 'n' roll. En este caso se optó por ofrecer un establecimiento amparado por una marca consolidada, Hard Rock International (*Palladium Hotel Group*, 2017). Hard Rock Hotel Ibiza fue inaugurado en 2014, tiene 493 habitaciones y es el resultado de la reforma y modernización de dos

establecimientos obsoletos, pertenecientes a Palladium y enfocados al turismo vacacional familiar: Fiesta Club Don Toni y Fiesta Hotel Don Toni. Este establecimiento incluye en su oferta de restaurantes el Sublimotion by Paco Roncero, un restaurante espectáculo para 12 comensales que es considerado el más caro del mundo. Además de las fiestas y conciertos, el Hard Rock Hotel también dispone de un Centro de Convenciones, permitiéndole optar por el turismo MICE (*Meetings, Incentive, Conferences and Exhibitions*). Este establecimiento también tiene una oferta considerada “solo para adultos”. El Hard Rock Hotel no es tan innovador como el Ushuaïa o el Ibiza Rocks y al ser un proyecto posterior no es tan conocido como el Ushuaïa.

#### **6.4. Destino Pacha Ibiza Resort**

Destino Pacha Ibiza Resort es un hotel de 163 habitaciones, perteneciente a Pachá Group y situado en Cap Martinet, junto a la playa de Talamanca y dentro del municipio de Santa Eulària (*Destino Pacha Ibiza Resort, 2017*). Pachá Group está configurado por un conjunto de discotecas y establecimientos que permiten realizar una ampliación de marca: Pachá Restaurante & Sushi Lounge, El Hotel, Restaurante Cabaret Lío, Sailboat Pacha 67 (el *party boat* del grupo) y Destino Pacha Ibiza Resort (*Pachá Group, 2017*). Destino Pacha Ibiza Resort es un proyecto creado y dirigido por Hugo Urgell, hijo de Ricardo Urgell. Las obras del Destino Pacha Ibiza Resort fueron largas, debido a que el hotel previo estaba muy deteriorado, abriendo para la temporada de verano de 2013. En comparación con los otros *hotel clubs* de la isla este hotel es más pequeño y tiene una filosofía de eventos más pausada (*Destino Pacha Ibiza Resort, 2017*). A finales de 2016 hubo noticias de que Pachá Group estaba en venta y el posible comprador sería el fondo de capital riesgo Trilantic Capital Partners (*Diario de Ibiza, 16 de octubre de 2016*). Una operación de compra venta de este tipo siempre aporta inseguridad sobre el futuro de los establecimientos existentes, incluido Destino Pacha Ibiza Resort, y no sólo de los planes de expansión. Ello llevó a que Trilantic Capital Partners intentara calmar

los temores sobre los efectos de la compra: "Los futuros dueños del grupo Pachá mantendrán y aumentarán la plantilla" (*Diario de Ibiza*, 21 de octubre de 2016).

### **6.5. Comparativa de los Hotel Clubs de Ibiza**

Los *hotel clubs* combinan la actividad de alojamiento y la celebración de eventos: fiestas y conciertos, principalmente. Los cuatro *hotel clubs* tienen en común que la reforma del establecimiento estuvo acompañada por un cambio de nombre, una mejora de la calidad del servicio, un diseño moderno y diferenciado, y la incorporación de eventos, celebrados en la zona de la piscina, a su oferta. En tres casos (Ibiza Rocks, Ushuaïa y Destino) son el desarrollo de un concepto y marca originales de Ibiza (Ramón y Sánchez, 2016). Con la excepción de Ibiza Rocks Hotel, ofrecen un servicio de hotel cinco estrellas.

El impacto en los medios sociales de estos establecimientos es similar al de las grandes discotecas de la isla, debido a los eventos celebrados (Ramón y Martín, 2014) y muy superior al de muchas cadenas hoteleras españolas. Palladium Hotel Group acumula un elevado volumen de seguidores en las redes sociales, comparada con cadenas hoteleras más grandes, pero más de tres cuartas partes de estos seguidores son debidos a Hard Rock Hotel y Ushuaïa (Martín y Ramón, 2015). La principal crítica a los *hotel clubs* son las molestias que causa el ruido a los residentes. Ushuaïa Ibiza Beach Hotel es el hotel con más eventos y más impacto mediático de los cuatro y, también, el que acumula más críticas desde las asociaciones de vecinos y la prensa local (Ramón y Sánchez, 2016).

## **7. Conclusiones**

La necesidad que tienen los destinos maduros de no caer en un proceso de degradación de su oferta obliga a realizar mejoras e innovaciones que les permita competir con destinos emergentes que atraen por su exotismo. En el caso de Ibiza la imagen generada por sus fiestas y discotecas ha hecho que los empresarios de la isla den prioridad a la incorporación de eventos musicales como innovación diferenciadora

de sus establecimientos, como es el caso de los *beach clubs*, los *party boats* y los *hotel clubs*. En todos estos casos, ofertas de gamas medias, económicas y enfocadas a un turismo de sol y playa tradicional, con predominio de familias, son transformadas en productos turísticos enfocados a gente mayor de edad, joven, con un buen poder adquisitivo y amantes de experiencias que les sorprendan agradablemente. Los *beach clubs* son una evolución de los bares y restaurantes situados en la costa, principalmente bares de playa, que implica una mejora en el servicio acompañada por una oferta musical basada en los dj's y que actúa de evento previo a las fiestas de las grandes discotecas. Los *party boats* son embarcaciones anteriormente destinadas a excursiones o servicios de chárter náuticos que han pasado a servir como soporte para la celebración de fiestas con música electrónica, siendo una especie de discoteca flotante y al aire libre, aunque muy polémicos. Los *hotel clubs* antes eran hoteles de tres estrellas obsoletos y enfocados al turismo de sol y playa familiar que tras una profunda remodelación se han convertido en un hotel boutique con discoteca en la piscina. Son los eventos musicales y las fiestas lo que aporta lo bueno (repercusión mediática) y malo de estos nuevos formatos (molestias a los residentes).

La aparición de estos establecimientos ha ido emparejada con la incorporación de una nueva generación en la gestión, como es el caso de Abel Matutes en Palladium Hotel Group y Hugo Urgell en Pachá Group. Las mejoras cualitativas en la oferta de la isla han sido muy importantes y necesarias, pero el impacto mediático lo han aportado los eventos y, consecuentemente, los *beach clubs*, *hotel clubs* y *nightclubs*. Este análisis multicaso permite valorar la importancia de las innovaciones de las empresas turísticas para la potenciación de un destino turístico maduro y la capacidad que poseen los eventos para generar un potente impacto mediático en la era de los *social media*. Hay que indicar que no es necesario que todos los destinos opten por los eventos musicales para diferenciar y potenciar su oferta turística y, en cada caso, debe decidirse que atractivo se ajusta más a la historia y características del destino.

Mientras que el principal impacto positivo de estas innovaciones es la repercusión mediática (canales tradicionales y redes sociales) de las iniciativas empresariales y el destino turístico, además de mayores precios por los servicios prestados, el principal inconveniente son las molestias generadas a los residentes, principalmente debidas al hecho de tomar los eventos musicales como elemento diferenciador. También se ha producido un incremento general de precios en el destino. Otras opciones de innovación y diferenciación posiblemente tuvieran unos impactos negativos menores pero de momento eso sólo es una hipótesis.

Estas fórmulas empresariales han sido prácticamente obviadas hasta la actualidad por el mundo académico y necesitan profundizar en sus características e implicaciones en futuras investigaciones: generación de *electronic Word-Of-Mouth* (eWOM) y repercusión de este en la experiencia emocional que ofrecen; actitudes de los residentes hacia este tipo de oferta y motivos de las mismas; perfiles más habituales de los clientes de este tipo de oferta, etc. La principal limitación de este estudio es que se trata de un estudio descriptivo inicial de las nuevas ofertas turísticas que han aparecido en los últimos años en la isla de Ibiza, un referente mundial del turismo vacacional. Siendo necesario una mayor profundización en el estudio de estos tipos de establecimientos y las implicaciones que tienen sus innovaciones en la demanda turística. Las principales líneas de investigación futuras deben centrarse en los residentes, midiendo las actitudes hacia las diversas ofertas de ocio nocturno y buscando las causas de estas actitudes, y en los clientes, analizando su valoración de la experiencia, el grado de satisfacción con el ocio nocturno y la propensión a generar eWOM que poseen. Además resultaría de gran interés seguir profundizando en la gestión de esta oferta mediante estudios de caso y estudios multicaso.

## 8. Referencias

Blue Marlin (2017). Web site: <http://www.bluemarlinibiza.com> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Bora-Bora (2017). Web site: <http://www.boraboraibiza.net> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Buades, J. (2004). *On Brilla el Sol. Turisme a Balears abans del Boom*. Eivissa: Res Pública Edicions.

Café del Mar (2017). Web site: <http://www.cafedelmaribiza.es> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Cirer, J. C. (2001). Evolució de l'oferta de places turístiques a Eivissa i Formentera (1950-2000). En J. C. Cirer (Ed.). *Estudis sobre turisme a Eivissa i Formentera* 2:73-93. Eivissa: Editorial Mediterrània-Eivissa.

Cirer, J. C. (2004). *De la fonda a l'hotel. La Gènesi d'una Economia Turística*. Palma de Mallorca: Edicions Documenta Balear S.L.

Destino Pacha Ibiza Resort (2017). Web site: <http://www.destinoibiza.com> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Diario de Ibiza (2016). Web site: <http://www.diariodeibiza.es> [Consultado el 15 de noviembre de 2016].

Fernández, S. y Ramón, J. (2014). Los eventos como estrategia de diferenciación: El caso de fun&music de la compañía naviera Baleària. *Revista Iberoamericana de Turismo*, 4(2), 88-112.

Ibiza Rocks (2017). Web site: <http://www.ibizarocks.com> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Ibiza Rocks House (2016). Web site: <http://www.ibizarockshouse.com> [Consultado el 20 de junio de 2016].

Institut d'Estadística de les Illes Balears – Ibestat (2017). Web site: <http://ibestat.caib.es> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Martín, F. C. y Ramón, J. (2015). Presencia de las cadenas hoteleras españolas en las redes sociales. *Revista de Cultura e Turismo*, 9(1), 5-35.

Nikki Beach (2017). Web site: <http://www.nikkibeach.com> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Nou Diari (2016). Web site: <http://www.noudiari.es/> [Consultado el 15 de agosto de 2016].

Pachá Group (2017). Web site: <http://www.pacha.com> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Palladium Hotel Group (2017). Web site: <http://www.palladiumhotelgroup.com> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Ramón, E. (2001). *Historia del turismo en Ibiza y Formentera. 1900-2000*. Eivissa: Genial Ediciones Culturals.

Ramón, J. (2016). Innovaciones tecnológicas en la atención al cliente: Ushuaïa Ibiza Beach Hotel y Hard Rock Hotel Ibiza. *International Journal of Information Systems and Tourism*, 1(1), 26-35.

Ramón, J. y Martín, F. C. (2014). Impacto de las redes sociales en el ocio nocturno. *Tourism and Hospitality International Journal*, 3(1), 90-117.

Ramón, J. y Sánchez, M. D. (2016). Del hotel de playa al Hotel Club: Los hoteles con eventos musicales de Ibiza (España). *Rosa dos Ventos*, 8(4), 494-509.

Ramón, J. y Serra, A. (2014). Historia del turismo en Ibiza: Aplicación del Ciclo de Vida del destino Turístico en un destino maduro del Mediterráneo. *PASOS: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 12, 899-913.

Ramón, J., Azpelicueta, M. C. y Sánchez, M. D. (2016). Una clasificación de los establecimientos de ocio nocturno: El caso de Ibiza (España). *HOLOS*, 32(7), 418-437.

Ramón, J., Azpelicueta, M. C. y Serra, A. (2015). Ibiza Nightlife: Descripción de un referente mundial en su sector. *Redmarka*, 15(1), 101-139.

Rozenberg, D. (1990). *Ibiza, una isla para otra vida: inmigrantes utópicos, turismo y cambio cultural*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Sistema De Análisis De Balances Ibéricos (SABI). Web site: <https://sabi.bvdinfo.com> [Consultado el 30 de junio de 2016].

Soriano, F. (1996). *Pequeña historia del turismo en las Baleares*. Palma de Mallorca: Bitzoc.

Ushuaïa Ibiza (2017). Web site: <http://www.ushuaiaibiza.com> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Ushuaïa Ibiza Beach Hotel (2017). Web site: <http://www.ushuaiabeachhotel.com> [Consultado el 8 de marzo de 2017].

Yin, R, K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods, 5th edition*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

## Estudio comparativo del uso de tecnologías de información y comunicación en pymes y grandes empresas

**Pérez Rendón Lizbeth, Ramírez Segovia Nayelli, Topete Gómez Eduardo**

Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón, Instituto Tecnológico de Celaya

liperez@tecpurisima.edu.mx, nayelli.segovia@itcelaya.edu.mx,

edtopete@tecpurisima.edu.mx

### Resumen

La rápida evolución de la tecnología y en especial de las tecnologías de la información, junto con la globalización han orillado a las empresas a buscar maneras de diferenciar sus productos a fin de sobrevivir en el mercado; paralelamente pareciera existir una tendencia a dar por hecho que las Pymes son diferentes de las grandes empresas, sin embargo al hacer uso de los motores de búsqueda no es común encontrar estudios que analicen a las empresas de todos tamaños y, mientras tanto, frecuentemente se encuentran estudios que tratan a las Pymes como si se tratara de entes económicos con las mismas características entre si, lo que lleva a plantearse la siguiente pregunta de

investigación: ¿Existen realmente diferencias en la forma como utilizan las TIC las empresas grandes, medianas, pequeñas y microempresas?.

Así pues en el presente comunicado se hace un análisis de la forma en que las empresas del estado de Guanajuato están haciendo uso de ocho diferentes tipos de tecnologías de información y comunicación soportadas por internet y las diferencias en cuanto a la intensidad de su uso, encontrando que existen diferencias significativas de acuerdo con el tamaño de la empresa y sin encontrar evidencia que sugiera que las empresas del acrónimo pyme sean iguales.

**Palabras clave:** Tecnologías de la Información y Comunicación, empresas grandes, Pymes

**JEL:** M15

## Comparative study of the use of information and communication technologies in SMEs and large companies

### Abstract

The fast evolution of technology and especially of information technologies, together with globalization, have led companies to look for ways to differentiate their products in order to survive in the market; At the same time, there seems to be a tendency to assume that SMEs are different from large companies, however, when searching services are used, it is not common to find studies analyzing companies of all sizes and, studies that treat SMEs as if they were economic entities with the same characteristics among themselves, leading to the following research question: Are there really

differences in the way ICTs use large, medium, small and medium-sized companies? micro-enterprises?.

Thus, in the present papper it is made an analysis of the way in which the companies of the state of Guanajuato are making use of eight different types of technologies of information and communication supported by Internet and the differences in the intensity of its use, finding that there are significant differences according to the size of the company and without finding evidence suggesting that the SME acronym companies are the same.

**Palabras clave:** Information and Communication Technologies, large companies SMEs

**JEL:** M15

## 1. Introducción

Las Pymes (pequeñas y medianas empresas) se han distinguido por tener una organización de estructura flexible, que consecuentemente tienen estrategias informales y con frecuencia sus recursos son escasos, su supervivencia es muy baja, especialmente en comparación con las grandes empresas. Tal tasa de mortalidad no es exclusiva de esta nación, pues en muchos otros países muestran estadísticas similares, tal y como se devela en estudios disponibles en la literatura (Donald, 2003).

La situación económica que se ha presentado en México, especialmente desde 2008, ha sido muy perjudicial para las Pymes. Algunos estudios apuntan a que las estrategias poco apropiadas y la falta de formalización en los procesos son los responsables de esta situación, (Elizondo et al. 2011). En contraparte, algunos autores sugieren que la flexibilidad y falta de formalidad son, de hecho, una ventaja que puede facilitar la innovación, pues tales características permite la rápida adaptación a los cambios (Ferrer, 2008).

Independientemente de si se trata de ventaja o desventaja, lo cierto es que el entorno en que se desenvuelven las Pymes, está marcado por una constante y marcada evolución tecnológica en todos los aspectos, pero especialmente en lo referente a las tecnologías de información y comunicación (TIC). Ante esta situación las empresas se ven obligadas a ofertar productos altamente diferenciados. Eso, además de tener que competir debido a la globalización con productos de manufactura barata que son importados legal o ilegalmente, pero que finalmente terminan siendo ofrecidos a los consumidores finales, quienes con frecuencia realizan compras impulsivas (Ortega, 2000).

Con frecuencia la investigación que se realiza en torno a la innovación y el uso de la tecnología tiende a centrarse en las grandes empresas, dejando un poco de lado lo que sucede en las Pymes.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1 Tecnologías de información y comunicación (TIC)**

En los últimos lustros las TIC, han influido sustancialmente en la vida cotidiana, especialmente aquellas TIC con soporte en el internet, esta influencia se hace evidente tanto a nivel personal como a nivel institucional, las empresas han adoptado las TIC de forma secuencial, las grandes empresas principalmente han apostado a los sistemas que dan soporte a sus funciones organizacionales y con ello han ido abriendo camino a las pymes, aunque éstas han incorporado las TIC de formas abruptas, como por ejemplo el caso de la explosión de empresas “punto-com” que resultó muy atractivo para las pymes en la década de los 90’s y que pronto demostró no ser la panacea que se pensó en un principio, sin embargo, las TIC han mostrado tener impacto en la economía de los países, tanto de manera directa (contribución del gasto en tecnología al producto bruto interno) como de forma indirecta (generación de capital y al incremento de la productividad), a nivel organizacional cada vez adquieren mayor importancia en el manejo del conocimiento al igual que en la gestión estratégica, financiera y en la producción (Ca' Zorzi, 2011).

### **2.2 TIC en las Pymes**

En el actual entorno en que se desempeñan las Pymes, el uso de TIC es indispensable ya que estas representan un componente básico para integrar sus actividades operativas. La globalización y la gran cantidad de competidores que día a día las Pymes tienen que enfrentar, las ha obligado a buscar una rápida adopción de las TIC y, si bien estas les permiten mejorar su actividad administrativa, también es cierto que se requiere que la adopción vaya acompañada de la adecuada comunicación en todos los niveles de la organización para que éstas, efectivamente reporten una mejora en el desempeño de la Pyme (Maldonado, Martínez, García, Aguilera, y González , 2010).

### 2.3 Pymes

Si se atiende a la definición disponible en el diccionario de la RAE (Real Academia Española), la Pyme es una organización que puede tener carácter comercial, industrial o de servicios y destacan como sus principales características una facturación pequeña y que sus actividades son realizadas con poco personal (RAE, 2001). Tradicionalmente la Secretaría de Economía había considerado el tamaño de la empresa en función del número de empleados, sin embargo a partir de 2009 determina que además debe de tomarse en consideración el volumen de ventas y el sector al que pertenecen, por lo que aquellas empresas con ventas anuales iguales o menores a 4 millones de pesos y que cuenten con hasta 10 trabajadores pueden ser consideradas microempresas, independientemente del sector al que pertenecen; se deben considerar pequeñas empresas aquellas con un rango de ventas entre 4.01 y 100 millones de pesos y que tengan entre 11 y 30 empleados en el caso de las empresas comerciales, o bien entre 11 y 50 empleados si se tratan de empresas del sector de producción o servicios; para que sean consideradas medianas empresas deberán tener ventas entre 100.01 y 200 millones de pesos, si son empresas comerciales tendrán entre 31 y 100 empleados, si son de servicios entre 51 a 100 empleados, y si son empresas de producción entre 51 a 250 empleados. Si exceden las ventas anuales de 200 millones de pesos o tienen más de 250 empleados se les considera empresas grandes independientemente de si se trata de empresas comerciales, de producción o servicios (Secretaria de Economía, 2009a).

La importancia de las Pymes en México es alta, ya que aportan aproximadamente el 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y representan el 99.8% de las unidades empresariales y se considera que generan el 72% de los empleos formales, básicamente representan el eje sobre el que rota la economía del país (Proméxico, 2014), a pesar de su gran importancia, gran parte de las Pymes no sobrevive al primer año. Tal y como se observa en la Tabla 1, las empresas comerciales son las que tienen una menor probabilidad de sobrevivir al primer año de actividad, e igualmente son las

que tienen una menor esperanza de vida. Mientras que son las empresas productivas las que se encuentran con mayores probabilidades de sobrevivir al primer año de actividades y con mayor esperanza de vida (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2015).

**Tabla 1. Esperanza de vida de las Pymes en México, de acuerdo con el sector al que pertenecen**

Sector al que pertenece	Probabilidad de supervivencia durante el primer año de vida	Esperanza de vida en años
Producción	0.68	9.5
Comercio	0.62	6.6
Servicios (excepto servicios financieros)	0.64	8.0
Total	0.64	7.7

Fuente: INEGI (2015).

Tal y como se observa en la Tabla 2, la esperanza de vida también está relacionada con el número de empleados, y entre más pequeña sea la empresa, igualmente tendrá una menor probabilidad de sobrevivir a corto y largo plazo, siendo Baja California, Baja California Sur, Sonora, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Guerrero, Morelos, Estado de México, Tabasco, Campeche y Quintana Roo, las entidades federativas en que las Pymes tienen la menor esperanza de vida (INEGI, 2015).

**Tabla 2. Esperanza de vida de las Pymes en México de acuerdo con el número de empleados que la conforman**

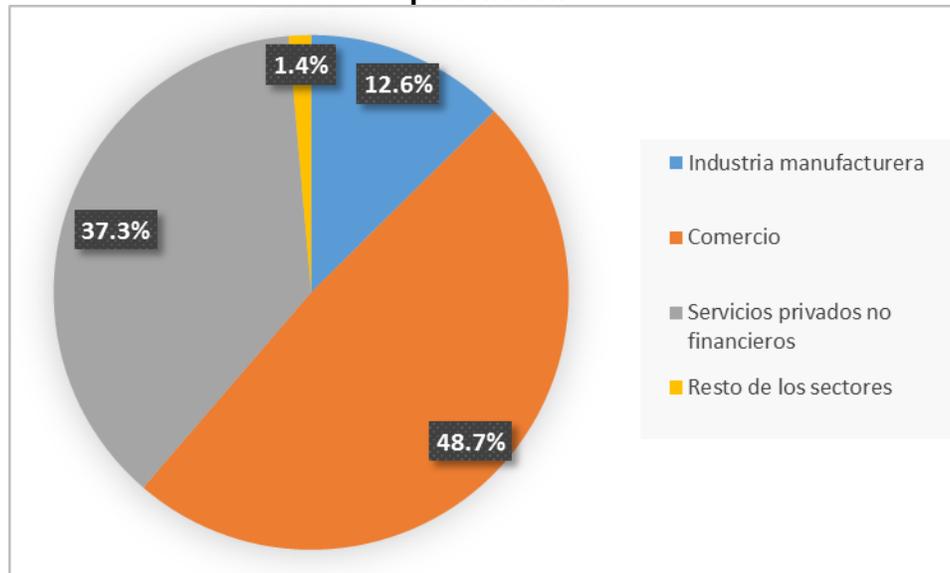
Número de empleados	probabilidad de supervivencia durante el primer año	esperanza de vida en años
0-2	0.62	6.9
3-5	0.68	8.4
6-10	0.83	15.0
11-15	0.82	20.7
16-20	0.85	23.3
21-30	0.88	22.0
31-50	0.91	22.0
51-100	0.93	22.0

Fuente: INEGI (2015).

## 2.4 Estructura sectorial en el estado de Guanajuato

De acuerdo con el censo económico de 2014, realizado por el INEGI, en Guanajuato existen 222,969 unidades económicas, que representan el 5.3% de las empresas existentes en el país. El mayor porcentaje de empresas son del sector comercial y, que como ya se mencionó con antelación, son también las que tienen menor esperanza de vida (ver Gráfica 1).

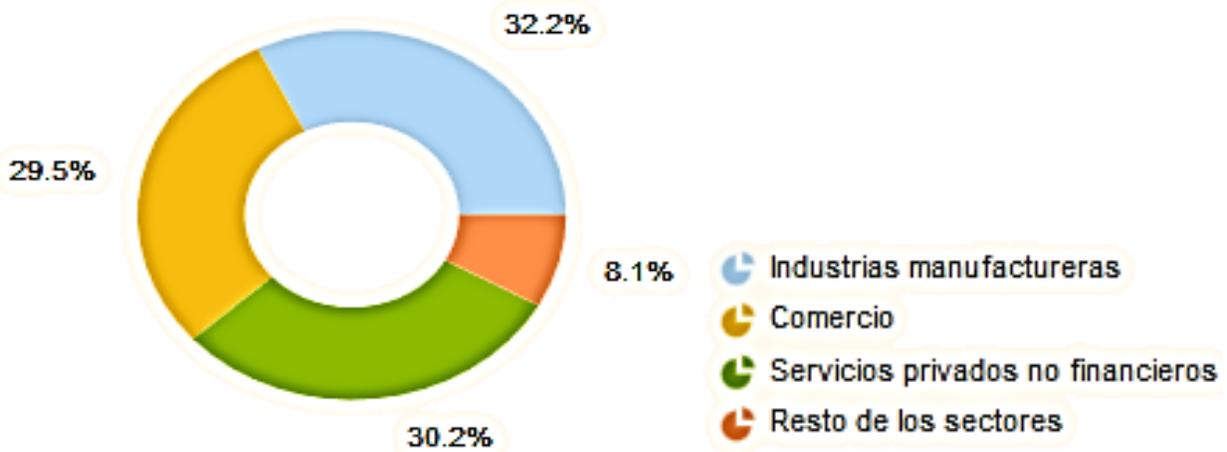
**Gráfica 1. Unidades Económicas en el Estado de Guanajuato por sector al que pertenecen**



Fuente: INEGI (2015).

En total generan un total de 1'067,292 empleos, de los cuales 613,978 son empleos remunerados y 305,799 empleos no remunerados de principalmente de propietarios y familiares que laboran dentro de sus mismas empresas, esto representa el 4.9% de los empleos totales generados en el país, de acuerdo al sector al que pertenecen, es el sector manufacturero el que produce el mayor porcentaje de estos empleos, aunque la variación porcentual entre la producción de empleos por sector es relativamente pequeña (ver Gráfica 2).

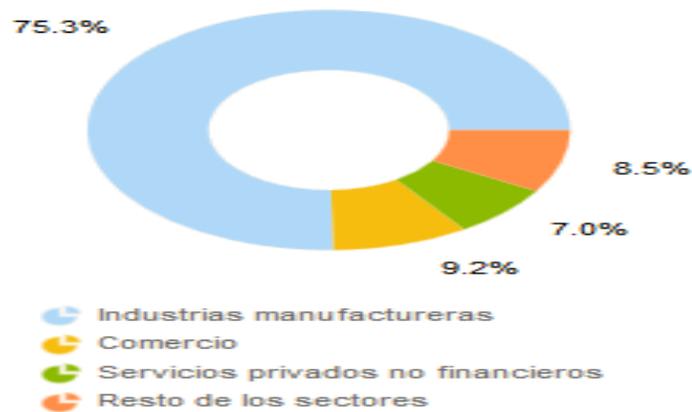
**Gráfica 2. Empleos en el Estado de Guanajuato por sector al que pertenecen**



Fuente: INEGI (2015).

La producción bruta total es de 701'825,705 miles de pesos anuales, que representan el 5% del total nacional que, en su mayoría, es producida por el sector manufacturero (ver Gráfica 3).

**Gráfica 3. Producción bruta total en el Estado de Guanajuato por sector al que pertenecen.**



Fuente: INEGI (2015).

### **3. Metodología**

#### **3.1 Objetivo**

En la presente investigación se pretende determinar cuál es el uso de las TIC que están haciendo las empresas, y si existen diferencias significativas en el uso de las mismas de acuerdo con el tamaño de la empresa, especialmente entre las Pymes y las grandes empresas.

#### **3.2 Hipótesis**

Ya se ha dicho que las TIC son un elemento esencial en el desempeño de la Pymes, y que las empresas tienen mayor esperanza de vida entre mayor sea el número de empleados que tienen, la consecuencia lógica sería pensar que entre mayor sea el número de empleados mayor será el uso que se haga de las TIC en relación al tamaño de la unidad empresarial. Sin embargo hacer tal aseveración sin la evidencia que lo respalde en el contexto determinado sería aventurado e irresponsable, pero este razonamiento es el que promueve la hipótesis en que se basa esta investigación y que es la siguiente:

- $H_1$  Existen diferencias en el uso de TIC de acuerdo al tamaño de la empresa, siendo mayor el uso que de estas herramientas se hace, de acuerdo al tamaño de la unidad económica.

#### **3.3 Población**

La población de estudio refiere al total de unidades de estudio que son de interés para la investigación y sobre la cual se desea obtener información (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014) en este caso son las empresas en el estado de Guanajuato.

#### **3.4 Instrumento**

El instrumento utilizado para el presente estudio, fue realizado en conjunto por las universidades españolas de Cantabria, Politécnica de Cartagena y Murcia en conjunto

con investigadores de del Centro de Ciencias Económico administrativas, que fue aplicado a los gerentes o propietarios de las empresas que conformaron la muestra representativa del estado de Guanajuato. Se trata de un cuestionario cerrado, de preguntas dicotómicas, además de una sección que recoge los datos generales de la empresa, la Tabla 3 muestra la lista de ítems que recoge la información del uso de TIC, hecho por las empresas sujeto de estudio.

**Tabla 3. Ítems que recogen la información del uso de TIC**

Lista de ítems en la sección de uso de TIC
1. ¿Dispone de Correo electrónico (e-mail) en su empresa?
2. ¿Dispone de Página web de su empresa?
3. ¿Realiza compras y/ o ventas electrónicas usando Internet?
4. ¿Utiliza banca electrónica?
5. ¿Realiza mercadeo a través de Internet?
6. ¿Tiene Intranet corporativa?
7. ¿Utiliza redes sociales?
8. ¿Tramita impuestos a través de la Web?

Fuente: Elaboración propia.

### 3.5 Fiabilidad del instrumento

Para poder asumir que un instrumento arroja resultados confiables se requiere que una gran proporción de la varianza del instrumento sea atribuible al factor principal que corre a través de la prueba. La  $\alpha$  de Cronbach hace una estimación de dicha proporción, que resulta de los factores comunes entre los elementos. Es decir, la puntuación de un instrumento dependerá de los factores comunes entre el conjunto de ítems y no de cada uno de ellos por separado, asumiendo que la varianza media de cada ítem atribuible a factores comunes es igual a la covarianza entre la media y la varianza total debido a los factores comunes y, por lo tanto, en cada medición que se realice con la mayor precisión posible (Cronbach, 1951).

Se realizó un análisis de alfa de Cronbach para medir la fiabilidad del instrumento haciendo uso del software estadístico PAWS Statics SPSS 18, obteniendo un valor de 0.875 (ver Tabla 4) por lo que se puede considerar que el instrumento es confiable.

**Tabla 4. Coeficiente del Alfa de Cronbach**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.875	8

Fuente: elaboración propia.

### 3.6 Muestreo

Para la elección de los elementos de estudio, se utilizó el muestreo aleatorio estratificado que, a través de la división de la población en diferentes grupos, a los cuales se les denomina estratos, se forman en función de las variables que son de interés para el estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Para este estudio se establecieron los estratos con base al tamaño de la empresa microempresa (de 0 a 10 empleados), pequeña empresa (de 11 a 50 empleados), mediana empresa (de 51 a 250 empleados) y gran empresa (más de 250 empleados); el otro segmento que se consideró es el sector al que pertenece la empresa y puede ser industrial, comercial o de servicios.

El tamaño de la muestra se realizó utilizando la siguiente fórmula, obteniendo una muestra de 1033 elementos, considerando un nivel de confianza del 99% y un margen de error del 4%

$$n = \frac{n_0}{(1 + \frac{n_0}{N})}$$

$$n_0 = p(1 - p) (Z/e)^2$$

Donde:

n= muestra finita

$n_0$ = muestra infinita

N= población

P= proporción poblacional

Z= nivel de confianza deseado

E= margen de error

### 3.7 TIC analizadas

Debido a que las TIC que han tenido mayor impacto, son aquellas que cuentan con soporte a través de internet, se seleccionaron ocho herramientas para realizar el análisis, todas ellas soportadas por internet.

El internet es un conjunto de redes informáticas abiertas interconectadas que se encuentran reguladas por organismos que sufragan el gasto financiero que representan y que determinan las normas técnicas, surge como invención en 1969 con el nombre de arpanet, a inicios de la década de 1980's cambia su nombre a Internet como un acrónimo de International Network. Su funcionamiento básico radica en la transmisión de datos a través de protocolos IP (Internet Protocol) y TPC (Transmission Protocol Control) (Microsoft Corporation, 2011).

A continuación se define cada una de las TIC seleccionadas

#### 3.7.1 Correo electrónico

Creado en 1971, es un servicio asincrónico de mensajería personal a través de redes informáticas, se considera la aplicación más notoria del internet, la intensidad en su uso es tal, que se considera que la información contenida en los mensajes de correo electrónico supera en 600% la información contenida en las páginas web (Gálvez y García, 2006).

#### 3.7.2 Página web

Documento multimedia desarrollado en lenguaje HTML y que contiene elementos audiovisuales y que tienen comunicación interactiva (Arango y Ricaurte, 2006), técnicamente existe una diferencia entre sitio web y página web, ya que el primero es el conjunto del segundo, sin embargo para fines de esta investigación se utilizan indistintamente.

### 3.7.3 Compras y ventas por internet

Refiere a realizar actos comerciales a través de internet, para fines de esta investigación no se consideran las redes sociales.

### 3.7.4 Banca electrónica

Refiere al conjunto de servicio a los que se puede tener acceso a través de internet y que son ofrecidos por los bancos comerciales.

### 3.7.5 Marketing a través de internet

Refiere a realizar actividades de mercadeo haciendo uso de la herramienta de internet, exceptuando la compra y venta de productos o servicios a través de este medio.

## 4. Resultados

### 4.1 Características de la muestra

La muestra estuvo conformada por un total de 1034 empresas, de las cuales el 38% son micro empresas, 44% son pequeñas empresas, 14% son medianas empresas y el 4% restantes son grandes empresas (ver Tabla 5).

**Tabla 5. Composición de la muestra de acuerdo al tamaño y sector de la empresa**

Sector al que pertenece la empresa	Tamaño de la empresa				Total
	Micro empresa	Pequeña empresa	Mediana empresa	Gran empresa	
Comercial	136	118	30	9	293
Industrial	116	195	78	20	409
Servicios	141	147	33	11	332
Total	393	460	141	40	1034

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la actividad principal que realizan las empresas, dado que el muestreo fue estratificado, hubo gran diversidad de empresas, desde las pequeñas tiendas de abarrotes y los prestadores de servicios profesionales, como médicos o abogados,

hasta las empresas de tipo automotriz. La Tabla 6 muestra la principal actividad realizada por las empresas que fueron parte del estudio.

**Tabla 6. Composición de la muestra de acuerdo al tamaño y sector de la empresa**

Giro de la empresa	Tamaño de la empresa			
	Micro empresa	Pequeña empresa	Mediana empresa	Gran empresa
Productos alimenticios y bebidas	34	23	7	1
Industria textil de la confección, peletería y cuero	66	147	56	15
Industria de madera y corcho	2	1	0	0
Industria del papel, edición, artes gráficas	14	15	4	0
Industria química	8	14	3	1
Fabricación de productos de caucho y materias plásticas	3	15	7	2
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	17	9	1	0
Metalurgia, fabricación de productos metálicos	12	15	5	0
Industria de la construcción de maquinaria	2	6	0	0
Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	0	3	0	0
Fabricación de vehículos de motor	1	2	0	1
Fabricación de muebles	2	3	2	0
Construcción	37	55	12	7
Comercio al por mayor	26	26	11	3
Comercio al por menor	81	47	7	3
Turismo, Hostelería y restaurantes	19	31	6	0
Transporte terrestre, marítimo y aéreo	4	5	1	1
Actividades informáticas	4	0	0	0
Servicios a empresas, profesionales, científicos y técnicos	61	43	19	6

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2 Análisis comparativo del uso de TIC

Para analizar si existen diferencias en el uso de TIC de acuerdo al tamaño de la empresa, haciendo uso del programa PAWS Static SPSS 18 se realiza un análisis de comparación de medias, que se muestra de manera gráfica, misma que se utilizan para comparar de manera visual las alturas de las barras de medidas de categorías. Las gráficas de barras pueden constar de cuentas por categoría, de estadísticas diferentes por categorías, o de valores de resumen. La altura de las barras representa la magnitud de los valores.

Para validar si las diferencias encontradas son significativas se utiliza la prueba de varianzas, con el fin de realizar pruebas de hipótesis para detectar la igualdad u homogeneidad de la varianza utilizando las pruebas de Bartlett y de Levene. Una Prueba F reemplaza la prueba de Bartlett cuando sólo tienen dos niveles.

Muchos procedimientos estadísticos, tales como el análisis de varianza suponen que, a pesar de que las diferentes muestras, pueden surgir de poblaciones con medias diferentes, tienen la misma varianza. El efecto que ejerce la desigualdad de las varianzas en las inferencias depende en parte de si el modelo incluye factores fijos o aleatorios, disparidades en el tamaño de las muestras, y la elección del procedimiento de comparación múltiple. La prueba F de ANOVA es ligeramente afectada por la desigualdad de las varianzas si el modelo contiene sólo factores fijos y tiene tamaños de muestras iguales o casi iguales. Sin embargo, las pruebas F que incluyen efectos aleatorios pudieran ser sustancialmente afectadas. Se utiliza el procedimiento de prueba de varianza para probar la validez de la suposición de igualdad en las varianzas.

Haciendo el uso de ambas pruebas se puede inferir si existen diferencias en el uso de una herramienta determinada, pudiendo llegar así a una conclusión de si las empresas hacen un uso diferenciado de las TIC de acuerdo con el tamaño de la empresa.

#### *4.2.1 Correo electrónico*

Se observa que todas las empresas hacen un uso intensivo del correo electrónico, sin embargo con una mínima diferencia, las empresas medianas hacen mayor (98.6%) uso incluso que las grandes (97.5%), siendo las medianas empresas las que hacen mayor uso de esta herramienta. También es de destacarse que las pequeñas, medianas y grandes empresas, al menos el 95% de ellas hacen uso del correo electrónico. Sin embargo hay una sustancial diferencia en el uso de esta tecnología al tratarse de la micro empresa, ya que solo un 84% de éstas lo utilizan que, de acuerdo con el INEGI

(2015), son precisamente estas empresas las que tienen la menor esperanza de vida (ver Gráfica 4).

**Gráfica 4. Uso de correo electrónico**



Fuente: Elaboración propia.

Para determinar si las diferencias encontradas son estadísticamente significativas se realiza un análisis de ANOVA de un factor (ver Tabla 7), encontrando que, de hecho, las diferencias entre los grupos y que las diferencias encontradas son significativas ( $F=16.09$   $p<.01$ ).

**Tabla 7. ANOVA de un factor: correo electrónico**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.642	3	1.214	16.094	.000
Within Groups	77.697	1030	.075		
Total	81.339	1033			

Fuente: Elaboración propia

La información encontrada en este análisis nos da un primer acercamiento de que al menos en el uso de correo electrónico diferenciado entre los diferentes tamaños de las empresas, sin embargo, a diferencia de lo hipotetizado, el tamaño de la empresa no determina el uso de esta herramienta pues, si bien la micro empresa es la que tiene el

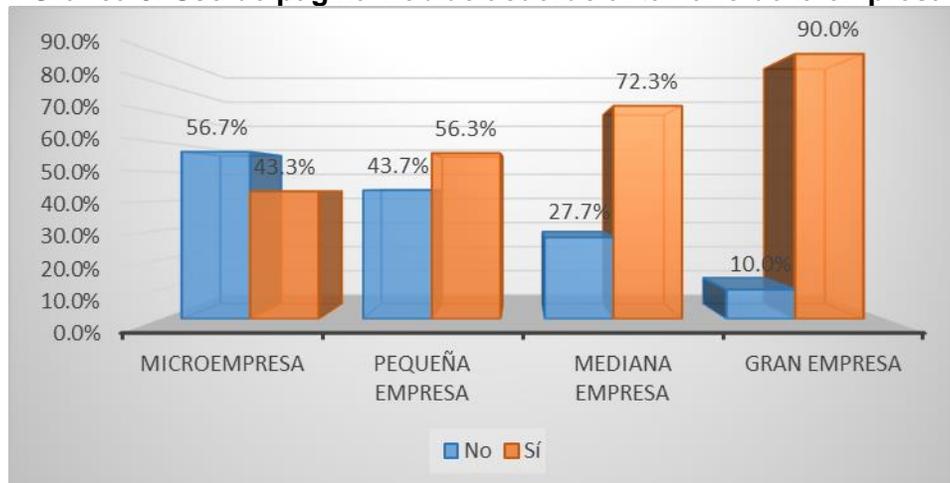
## Estudio comparativo del uso de tecnologías de información y comunicación en pymes y grandes empresas

menor uso de esta herramienta, seguida por la pequeña empresa, en la mediana y gran empresa, no se mantiene el orden, pues a pesar de que muestran un mayor uso que las dos primera, es de hecho la mediana empresa la que más utiliza el correo electrónico en sus operaciones.

### 4.2.2 Página web

Respecto al uso de páginas web, se nota una marcada y clara tendencia al uso de páginas web de acuerdo con el tamaño de la empresa (ver Gráfica 5), es más de una relación de dos a uno el uso que hacen de esta herramienta las grandes empresas en comparación con la microempresa. Si bien no es parte de esta investigación analizar el porqué se utilizan o no determinadas herramientas, sí se puede intuir que se deba al costo relacionado con el uso de esta herramienta. Si bien en la actualidad existen algunas maneras de construir un web gratuito, la tendencia es hacia el pago así para el diseño como por el hospedaje de la página.

**Gráfica 5. Uso de página web de acuerdo al tamaño de la empresa**



Fuente: Elaboración propia.

El ANOVA permite corroborar que, de hecho, la diferencia en el comportamiento de los diferentes grupos, es significativa ( $F=20.81$   $p<.01$ ). Esto sugiere que en referencia al uso de página web el resultado apoya al planteamiento hipotetizado (ver Tabla 8).

**Tabla 8. Anova de un factor: Página web**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14.635	3	4.878	20.810	.000
Within Groups	241.448	1030	.234		
Total	256.082	1033			

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.3 Compras y ventas por internet

Al igual que en el caso anterior, las empresas que realizan compras y ventas por internet, incrementan a medida incrementa el tamaño de la empresa. Sin embargo, en este caso no se observa el uso tan intensivo como en el caso de las dos herramientas anteriores (correo electrónico y página web) (ver Gráfica 6).

**Gráfica 6. Uso de internet para compra y venta, de acuerdo con el tamaño de la empresa**



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de ANOVA permite corroborar que las diferencias son estadísticamente significativas ( $F=4.99$   $p<.01$ ). Es decir, que las empresas de acuerdo con su tamaño, están utilizando el internet para realizar compras y ventas con diferente intensidad (ver Tabla 9).

**Tabla 9. ANOVA de un factor: compra y venta por internet**

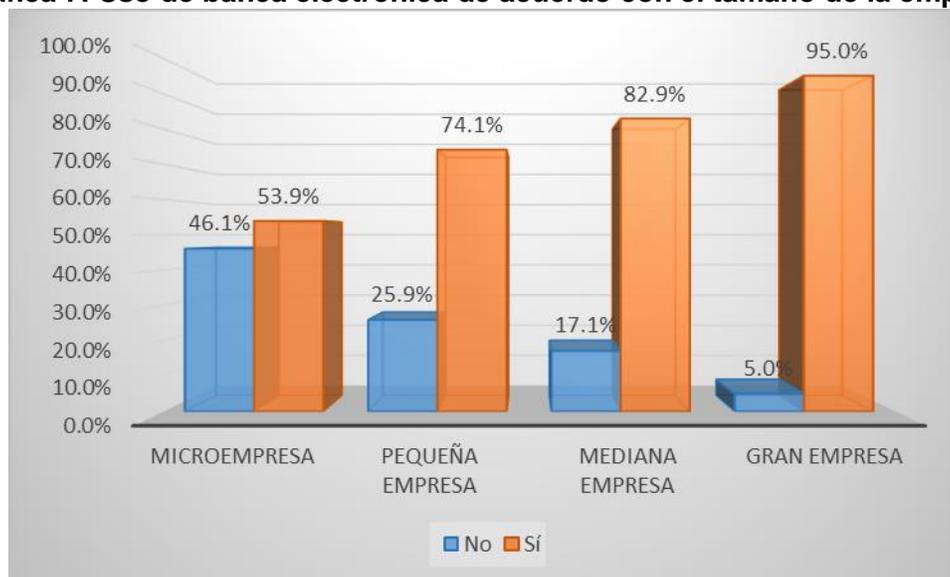
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.704	3	1.235	4.997	.002
Within Groups	254.215	1029	.247		
Total	257.919	1032			

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.4 Uso de banca electrónica

En cuanto al uso de banca electrónica, nuevamente se encuentra que la gran empresa es la que hace un mayor uso de la banca electrónica, y la microempresa se encuentra en el otro extremo. La evidencia sugiere que entre mayor es el tamaño de la empresa mayor es la tendencia a utilizar esta herramienta (ver Gráfica 7).

**Gráfica 7. Uso de banca electrónica de acuerdo con el tamaño de la empresa**



Fuente: Elaboración propia.

Las diferencias encontradas en el uso que las empresas hacen de la banca electrónica, deberían considerarse significativas ( $F=4.99$   $p<.01$ ), ya que así ocurre de acuerdo con el análisis de ANOVA de un factor (ver Tabla 10).

**Tabla 10. ANOVA de un factor: uso de banca electrónica**

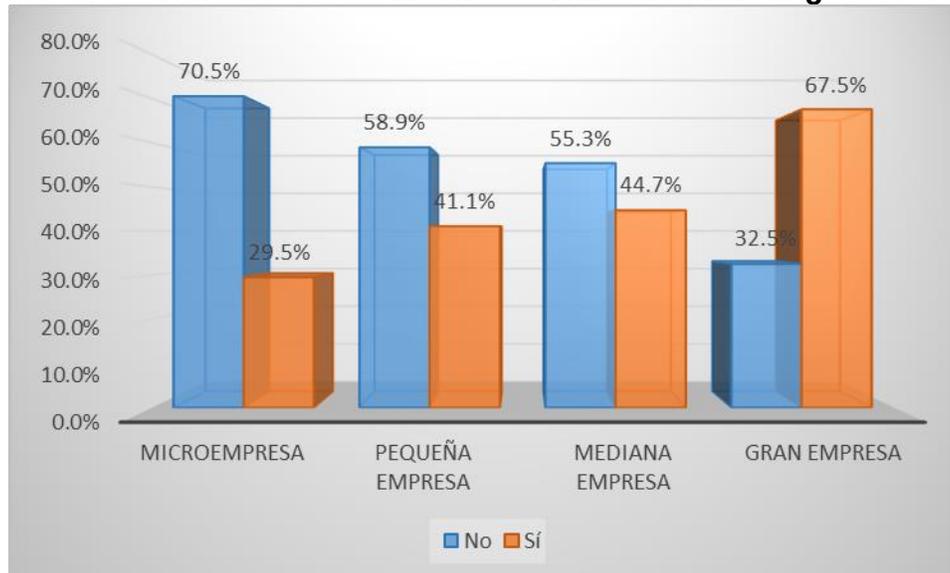
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15.447	3	5.149	25.500	.000
Within Groups	207.573	1028	.202		
Total	223.019	1031			

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.5 Marketing a través de internet

Respecto al uso de elementos de mercadeo, claramente se vuelve a ver la tendencia de que exista un mayor uso del internet con estos fines, cabe destacar que este análisis no toma en consideración la actividad de *marketing* que puede realizarse a través de redes sociales, pues de esta específicamente se hace un análisis aparte (ver Gráfica 8).

**Gráfica 8 Uso de internet con fines de *marketing***



Fuente: elaboración propia.

Las diferencias encontradas en el uso de internet con fines de *marketing*, pueden considerarse estadísticamente significativas ( $F=10.69$   $p<.01$ ) de acuerdo con el resultado arrojado por el análisis de ANOVA de un factor realizado para el uso de esta herramienta (ver Tabla 11).

**Tabla 11. ANOVA de un factor: uso de internet con fines *marketing***

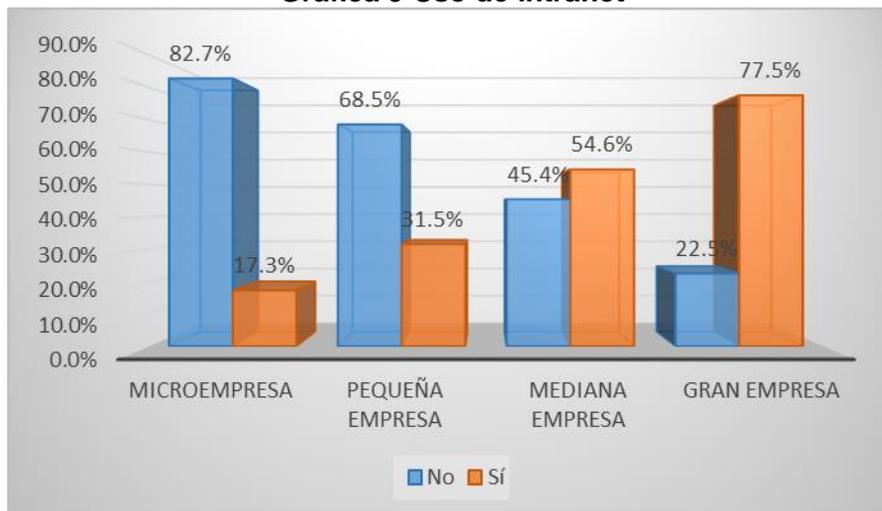
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.373	3	2.458	10.693	.000
Within Groups	236.733	1030	.230		
Total	244.105	1033			

Fuente: elaboración propia

#### 4.2.6 Intranet corporativa

Probablemente la más costosa de las herramientas aquí analizadas, las empresas que hacen mayor uso de esta herramienta tecnológica es por parte de las grandes empresas con una proporción mayor de 1 a 4, es decir, que por cada pequeña empresa que cuenta con esta infraestructura existen 4 grandes empresas haciendo uso de la misma, esto, además de por la parte financiera, también pudiera deberse a los usos específicos que tiene esta herramienta, pero independientemente de la razón que pueda originarlo, la tendencia es a que haya un mayor uso de esta herramienta conforme mayor sea el tamaño de la empresa (ver Gráfica 9).

**Gráfica 9 Uso de intranet**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con el análisis de ANOVA (ver Tabla 12), las diferencias del uso de esta herramienta son estadísticamente significativas ( $F=10.69$   $p<.01$ ).

**Tabla 12. ANOVA de un factor: Intranet corporativa**

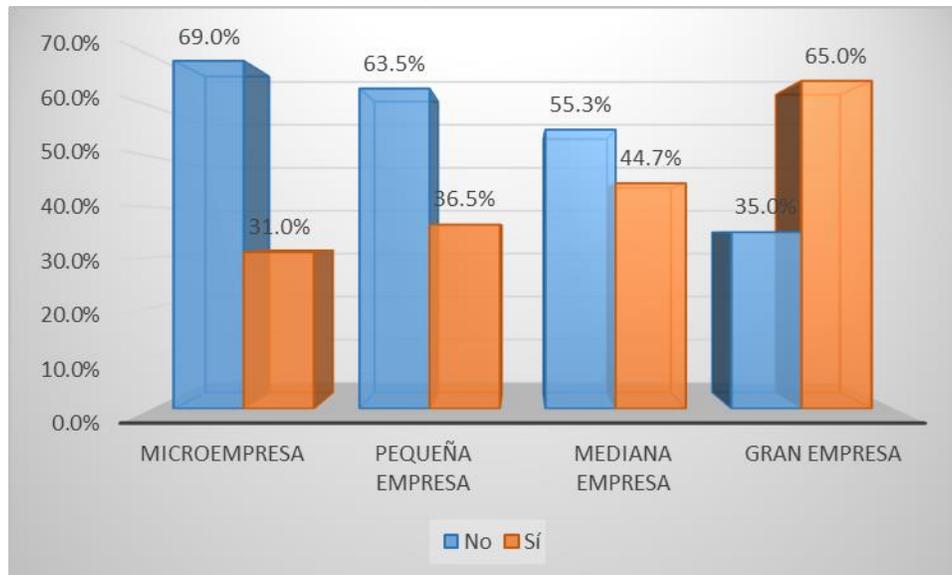
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	23.894	3	7.965	41.548	.000
Within Groups	197.453	1030	.192		
Total	221.347	1033			

Fuente: elaboración propia.

#### 4.2.7 Redes sociales

A pesar de la boga que han tenido las redes sociales y de ser un medio gratuito, se observa en principio, que de hecho también hay una mayor presencia de las empresas en las redes sociales, de acuerdo con el tamaño de la empresa (ver Gráfica 10).

**Gráfica 10. Uso de redes sociales**



Fuente: elaboración propia.

Estas diferencias, se pueden considerar estadísticamente significativas de acuerdo con el resultado obtenido en la prueba de ANOVA (ver Tabla 13).

**Tabla 13. ANOVA de un factor: uso de redes sociales**

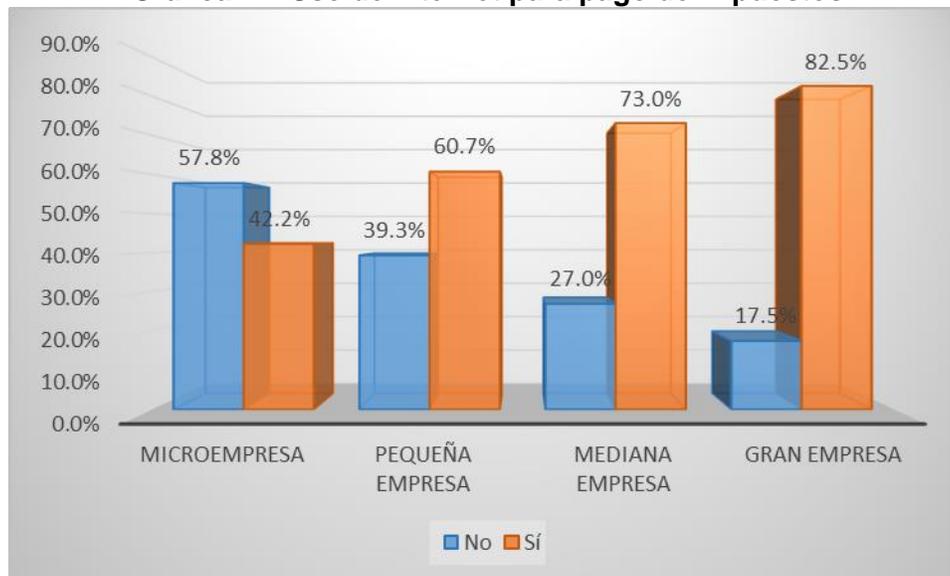
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.360	3	1.787	7.841	.000
Within Groups	234.722	1030	.228		
Total	240.082	1033			

Fuente: elaboración propia.

#### 4.2.8 Tramite de impuestos a través de internet

Finalmente en lo que refiere al uso de internet para el trámite de impuestos, igualmente se observa que a mayor tamaño de la empresa existe un mayor pago de impuestos a través de esta herramienta

**Gráfica 11. Uso de internet para pago de impuestos**



Fuente: elaboración propia.

El ANOVA muestra que la diferencia en el comportamiento de los diferentes grupos, es significativa ( $F=22.02$   $p<.01$ ). Esto sugiere que en referencia al uso de página web el resultado apoya al planteamiento hipotetizado (ver Tabla 14).

**Tabla 14. ANOVA de un factor: tramite de impuestos a traves de internet**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15.341	3	5.114	22.020	.000
Within Groups	239.197	1030	.232		
Total	254.539	1033			

Fuente: elaboración propia.

## 5. Conclusiones

En todos los casos se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto al uso de las TIC de acuerdo con el tamaño de la empresa y existe una tendencia a que se intensifique su uso cuanto más grande sea la unidad económica en todos los casos excepto en el uso del correo electrónico, por lo que la hipótesis nula originalmente planteada “Existen diferencias en el uso de TIC de acuerdo al tamaño de la empresa, siendo mayor el uso que de estas herramientas se hace, de acuerdo al tamaño de la unidad económica” se acepta parcialmente, debido a que no existe evidencia que sugiera que el uso de las TIC de acuerdo con el tamaño de la empresa puedan considerarse iguales, sin embargo aunque existe una marcada tendencia a que el uso de las TIC se intensifique de acuerdo con el tamaño de la empresa, esta condición no se cumple en todas las herramientas analizadas.

De acuerdo con los hallazgos de este estudio, no existe evidencia que sugiera que las pequeñas y medianas empresas debieran tratarse como entes económicos de iguales características o que las estrategias relacionadas con las TIC deban establecerse en función del concepto de pymes

Una vez que se ha establecido que existe un uso diferenciado en el uso de TIC en función del tamaño de la empresa en el estado de Guanajuato, se abren nuevas líneas de investigación enfocadas a determinar si las TIC pueden emplearse como un elemento para incrementar la esperanza de vida de las empresas o si sólo se trata de

Estudio comparativo del uso de tecnologías de información y comunicación en pymes y grandes empresas

una consecuencia, y que sea en sí el tamaño de la empresa el que determine el uso de las TIC.

La validez del presente estudio está limitada a su universo de estudio, por lo que se sugiere replicar el estudio en otras entidades federativas para refutar o confirmar los hallazgos encontrados.

#### **4. Referencias**

Arango, S. I., y Ricaurte, A. (2006). *Manual de herramientas tecnológicas 1*. Medellín: Sello editorial Universidad Medellin.

Ca' Zorzi, A. (2011). *Las TIC en el desarrollo de la PyME*. Centro internacional de investigaciones para el desarrollo en colaboración con fondo multilateral de inversiones/banco interamericano de desarrollo.

Cronbach, L. J. (septiembre de 1951). Coefficient of alpha an the internal structure of the test. *Psicometrika*, 16(3).

Dodgson, M., Gann, D., y Salter, A. (2008). *The Management of Technological Innovation* (2da ed.). Oxfordshire: Oxford University Press.

Elizondo M, Ríos B. y Barquero J. D., 2011. Análisis estratégico para el desarrollo dela micro, pequeña y mediana empresa en el estado de coahuila, méxico.

European Commision, 2005. Olso Manual.

Ferrer, A., 2008. Información en la empresa para innovar y competir.

Gálvez, S., y García, S. (2006). *Java a tope: JavaMail en ejemplos*. Malaga: UMA.

Gudmundson, D., 2003. Innovation in small business: Culture and ownership structure do matter. *Journal of developmental entrepreneurship*, 8(1), 18.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. D. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). Mexico: Mc-Graw Hill.

INEGI. (18 de Febrerp de 2015). Esperanza de vida de los negocios. *Boletín de prensa núm. 087/15*. Aguascalientes, Aguascalientes, México.

Maldonado, G., Martínez, M. d., García, D., Aguilera, L., y González , M. (2010). La influencia de las TICs en el rendimiento de la PyMe de Aguascalientes. *Investigación y ciencia*(47), 57-65.

Microsoft Corporation. (2011). *Internet explorer 9*. Barcelona: Editions ENI.

Ortega A. J, 2000. Gestión de la tecnología innovación y competitividad empresarial. , pág.6.

Proméxico. (2014). *Proméxico*. Recuperado el 01 de diciembre de 2015, de <http://www.promexico.gob.mx/negocios-internacionales/pymes-eslabon-fundamental-para-el-crecimiento-en-mexico.html>

Real Academia Española, 2001. *Diccionario de la lengua Española* Vigesiomo segunda., Buenos Aires, Argentina: Grupo Editorial Planeta SAIC. Available at: <http://www.rae.es/rae.html>.

Secretaria de Economía, 2009a. Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y dedianas empresa. *Diario Oficial de la Federacion*, pág.2.

Estudio comparativo del uso de tecnologías de información y comunicación en pymes y grandes empresas

Secretaría de Economía, 2009b. Contacto PYME. *Contacto PYME*. Available at: [http://www.economia.gob.mx/swb/es/economia/p\\_cpyme\\_informacion](http://www.economia.gob.mx/swb/es/economia/p_cpyme_informacion).

## Environmental culture of the inhabitants of the State of Guanajuato

Conraud Koellner Eva  
Universidad de Guanajuato  
evac@ugto.mx

### Abstract

This study is an analysis of the perception of the inhabitants of the State of Guanajuato towards environmental issues, based on the revision of their cultural values associated to variables of green behavior. The study includes a field study with the inhabitants of the State of Guanajuato, from

which it is possible to determine the values of each of the variables studied with regard to their specific context, cultural as well as social and economic, and therefore establish some compatible environmental marketing strategies for promoting more environmentally friendly behavior.

**Palabras clave:** Environmental Culture, Guanajuato, Environmental marketing, México  
**JEL:** M3,F18, M14

## Cultura ambiental de los habitantes del Estado de Guanajuato

### Resumen

Este trabajo muestra un análisis de percepción de los habitantes del Estado de Guanajuato sobre asuntos ambientales, con base a una revisión de sus valores culturales asociados a variables de comportamiento verde. Incluye un trabajo de campo aplicado realizado en el Estado

de Guanajuato, que permitió determinar los valores de cada una de estas variables estudiadas aplicadas al contexto cultural, social y económico específico, y así determinar algunas estrategias de marketing ambiental.

**Palabras clave:** Cultura ambiental, Guanajuato, Marketing ambiental, México  
**JEL:** M3,F18, M14

## **1. Introduction**

According to the section on natural resources and the environment in the State of Guanajuato's Development Plan for 2000 to 2025 (Gobierno del estado, 2002), there is a high level of atmospheric contamination in the state, caused mostly by industrial activity and light vehicles. However, the environmental issue in the State of Guanajuato is not generally perceived as a relevant social problem (Contreras, 2007). The socioeconomic context in the State of Guanajuato is that of a marginally prosperous society with a low average level of education, but very sensitive to the customs and consumption habits of post material societies such as that of the United States. Therefore, in order to develop effective environmental marketing strategies, the ecological behavior of the inhabitants of the State of Guanajuato must be analyzed with respect to the values, beliefs about the environment, degree of awareness, feeling of responsibility, and moral norms that characterize the inhabitants of the State of Guanajuato.

## **2. Literature review**

Several authors have studied the links between ecological concern and green behavior (Zikmund and Stanton, 1997; Henion, 1972; Kinnear and Taylor, 1973; Cravens, 1974; Kangun, 1974). In turn the studies on models of green behaviors (Chan and Lau, 2000; Follows and Jobber, 2000; Kalafitis et al., 1999; Laroche et al., 2001) reveal that the variable "man-nature orientation", which describes the degree of a person's feeling of identification with nature based on his or her cultural context, represents the key for impelling change in the other variables, such as "ecological knowledge", "personal consequences", "environmental consequences" and "perceived control". The level of green awareness of an individual, and therefore his or her willingness and desire to actively participate in reducing pollution by adopting a model of environment-friendly consumption, will depend on his or her degree of assimilation of those variables.

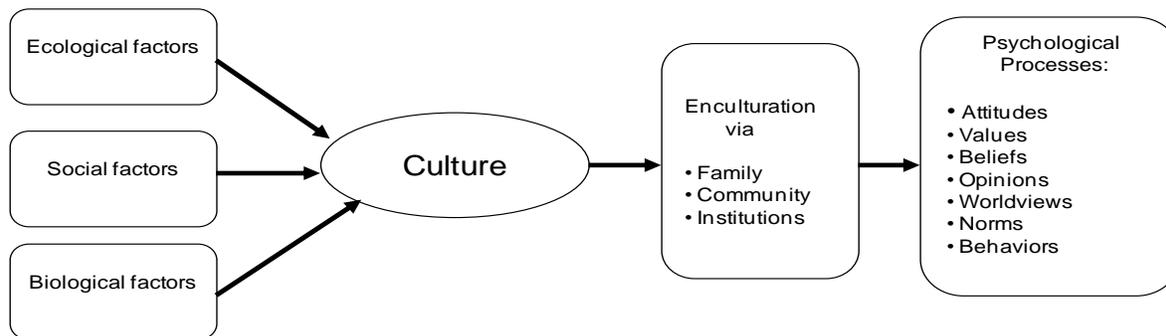
Ogden et al, (2004), Durand and Durand, (2004), Inglehart, (1996) all agree in pointing out the relevance of the socioeconomic and enculturation variables in the analysis of individual behavior. The green awareness of individuals varies greatly in different parts of the world; countries such as the European Union, the United States, Canada, Brazil, and Japan stand out with high level of green awareness, which are precisely where most of the revised green behavior models have come from.

The concept of culture has been studied by Kroeber and Kluckhohn (1952/1963) who are considered to be the first to dissociate the concept of culture to anthropology (Diaz-Guerrero, 2007). These authors came up with a definition that most social scientists accept: “culture consists of patterns, explicit and implicit, and of acquired behavior transmitted by symbols, that establish the distinctive benefit of the human kind, inclusive his incorporation to devices; the essential marrow of a culture consists of traditional ideas and especially the values they represent; cultural systems can, on one hand, be considered as the result of actions, and on the other hand as conditioning elements for future actions” (Kroeber & Kluckhohn, 1952, p. 357).

More recently, Matsumoto and Juang (2004, 2008) define culture as “an unique means and information system, shared by a group and transmitted from generation to generation, that allow a group to satisfy basic needs of survival, seek for happiness and well-being, and find a sense to life”. They describe how the enculturation process takes place with the interaction of the elements described in the following graph (Graph 1).

The enculturation process is gradual and involves the intervention of social actors such as the family, as well as the community and its institutions. It guides the development of the psychological characteristics of the individual members of the culture, and determines (or at least strongly influences) the way they perceive their surroundings, interpret their own actions and those of others, express their feelings, and also the way they interact with others.

**Graph 1 The Enculturation Process**



Based on Matsumoto and Juang (2004, 2008). Culture and psychology

Hofstede (1983, 2001) and Trompenaars and Hampden-Turner (2004) establish indexes for evaluating the cultural characteristics of individuals. One is the individualism index (IDV) that refers to the conduct preferences that impel self-interest. According to Hofstede (1983, 2001), cultures with high individualism index (IDV) demonstrate an “I” mentality, accepting, and often even seeking to reward individual initiative, whereas those cultures with a low individualism index demonstrate an “us” mentality, in which the individual is generally treated only as part of a group. Trompenaars and Hampden and Turner (2004), on the other hand, deepen the concept of individualism and study the ways in which personal relations (RP) are appraised by dividing this concept into a number of different indexes: individualism (IDV-T), particularism (PAR), which shows the degree how a culture emphasizes individual priority over obligations or changing circumstances

feeling of responsibility (RES), rationality (RAC), diffused culture (DIF), which reflects how an individual clearly separates elements that conform his or her life and social status (EST). Another index from Hofstede is power distance (PDI), which measures the tolerance towards social inequality between superiors and their subordinates within a social system. Trompenaars and Hampden-Turner’s (2004) index of relationship with the environment (RE) reflects the role that an individual attributes to his or her natural environment. Hofstede’s index of masculinity (MAS) increases according to the degree

to which a culture is conducive to domination, assertiveness and materialism, and is low for cultures more inclined to people, sensations and quality of life. Hofstede's index of cancellation of uncertainty (UAI) measures the tolerance towards uncertainty and the ambiguities between members of a society. In 2001, Hofstede added a fifth dimension he called "orientation long vs short term" (LTO/GT), which refers to the degree to which a culture fosters the delay of the material, social and emotional allowance among its members.

When contrasting these cultural indexes with studies of Mexican culture (Diaz-Guerrero, 1967, 2005, Díaz-Loving et al, 2008, Ramirez, 1977, Ramos, 1934, Rodriguez and Villaneda, 2005) one can deduce that Mexican culture is of the collectivist type, with a low particularism, a medium feeling of responsibility, a low rationality, a low diffused culture and a high importance of social status. Also, these studies describe 80% of Mexicans as "affiliative obedient", which means they consider time as totally relative, and put a strong emphasis on caring relationships, pleasing others, giving and receiving affection, being responsible for others, and being helpful. This set of values generally generates indifference towards the care of the environment because it is perceived as having little relevance to the social relations of group and family.

In fact, with respect to all of these cultural indexes, Mexican culture is found to be at the opposite extreme to that of those countries identified as being environmentally conscious. However, considering that all these studies on Mexican culture belong essentially to another timeframe, even though Mexican culture can be definitely identified as traditional-collectivist, it has also recently experienced an evolution towards the Anglo-Saxon model that privileges individualistic behavior and commodity in place of tradition. The collectivistic aspect of the culture is being affected by globalization and the Mexican consumer is becoming increasingly demanding with respect to the quality, diversity, and availability of products. The collectivistic culture competes with the effects of globalization and one can observe a change in the buying decision process to a more and more demanding behavior as far as diversity, quality and information of products

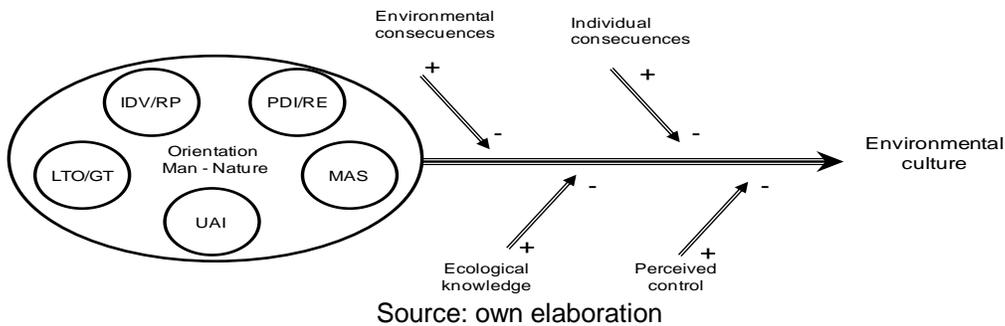
availability and totally oriented to individual priorities. The mass media have begun to substitute for the influence of the family, and are promoting a progressive and complex individuation of behavior, such that the unconscious premises of “winning is all that matters” or “pleasure, here and now” are being increasingly perceived as essentials by ordinary Mexicans (Kaufman and Faguer, 2005).

Because of these recent changes, it is necessary to bring our understanding of the Mexican cultural context up to date, and relate it to the current psychological profile of the inhabitants of the State of Guanajuato, their social behaviors, and models of environmentally friendly behavior, in order to eventually develop a model of environmental marketing well adapted to the culture of the State of Guanajuato. The specific objective of this study is to measure the environmental values of the inhabitants of the State of Guanajuato based on the model described below (Graph 2).

### 3. Methodology

Graph 2 describes the model of environmental culture to be validated.

**Graph 2 Model of environmental culture**



In order to measure the environmental culture and the trends in green behavior in the State of Guanajuato, a field study was undertaken using descriptive and explanatory research methodology criteria based on the application of a survey consisting of 44 items evaluated on a Likert scale and three open questions to assess the respondents'

degree of knowledge about environmental issues. The instrument was validated by two pilot tests, one in the city of Guanajuato, as capital of the State, and the other in the municipality of Ocampo, as representative of the rural areas of the same state. For these pilot tests, inhabitants were chosen randomly to obtain a representative profile of the socio-economic and educational diversity of the State.

The first pilot test generated a Cronbach Alpha of 0.467, showing insufficient reliability (Hernandez-Sampieri et al, 2006). The items with the most spread were reformulated to be simpler and more direct and the second pilot test generated an Alpha of 0.793, which is considered acceptable. The factors that affect the reliability of the instrument can be summarized as following:

- The items referring to the cultural dimensions were inspired by the ones used in the study by Hofstede (1983), Trompenaars and Hampden-Turner (2004), applied to a common profile of executives from different countries. The population segment in the current study is much more heterogeneous with respect to the socio-economical context; however, it would be difficult to skew the population to apply the survey.
- It is notorious how little knowledge most individuals have of environmental issues and green consumption, which implies that there might be a very basic conceptualization problem related to the terms that are used in this survey. Also some respondents acknowledged that they had never before been asked such direct questions regarding aspects of individualism, such as power of distance, for example.

The adjusted instrument was then applied to a probabilistic representative sample of the 46 municipalities of the State of Guanajuato; once the invalid questionnaires were eliminated, the sample included 324 individuals selected randomly and in proportion to the population of each municipality. Classification criteria established by the INEGI (Institute of National Statistics and Geography) were considered in reference to gender,

age, marital status, dependent children, socio-economical level, living conditions and urban perspectives. Because of the complexity of the problem being studied, the interpretation of the data was performed using a program called GUIDE<sup>1</sup>, which performs a categorical perception analysis (CPA) that allows the combination of both qualitative and quantitative analysis with calculations of central tendency. This method is based on analysis of the “noise”, or the dispersion of the perceived data. To measure the intensity and quality of this data dispersion, or “noise”, a Boolean filter based on genuine tools provides a characterization of patterns of answers. CPA aligns the flows of decision by creating solution spaces where uncertainty and subjectivity exist, and where contrasting objectives prevail. This way it can construct consensus even though there is a lack of information and high risk levels. In summary, with the analysis of the results provided by CPA, it will be possible to detect any consensus among the respondents, as well as their motivation, predict risk as well as conflict management, and provide elements for the integral planning process of a model of environmental marketing.

#### **4. Results**

The preliminary results of the pilot test showed the following characteristics:

- There is a wide spread of opinion regarding the cultural dimensions.
- There is a wide spread of opinion regarding the variables of green behavior.
- There is a significant contrast between the highly positive responses regarding the cultural dimensions and the highly negative responses regarding the corresponding green behavior variables, which suggests that the respondents were providing the socially acceptable responses, in the questions on cultural dimensions, and the way

---

<sup>1</sup> For further information, please refer to [www.c3consensus.com](http://www.c3consensus.com)

they perceive the little application in their daily life reflected in their responses about green behavior.

- The responses to the open questions indicate that the respondents have little knowledge of environmental issues, and also reveal how little they know about how to achieve what they consider to be proper and desirable.
- Governmental authority and the role it assumes in environmental education is sometimes rejected.
- With regard to the cultural dimensions proposed in the studies of Hofstede and Trompenaars and Hampden-Turner, a clear evolution of Mexican culture can be observed. However, this evolution is mainly related to the widening range in choice of available consumer products, and many fundamental aspects of traditional Mexican culture still remain.
- The pilot test clearly confirmed the ambiguity of environmental issues at the level of individual respondents.

The results of the survey are shown below by graphs generated using software called GUIDE. The consensus of the opinion of the respondents is indicated by a green circle and the rank of dispersion in the responses is indicated by a yellow arrow with a grey point that shows the average. The rows described as Gen1, Gen2, etc., represent the items of the survey.

Following is the final questionnaire applied to the sample of the inhabitants of the State of Guanajuato (Chart 1)

**Chart 1: Final questionnaire**

Variables	Items Code	Items
Orientation Man-Nature (Individual values Interpersonal values Time orientation Masculinity Power distance Uncertainty avoidance)	GEN1	I need to take care of myself
	GEN2	My family's support is very important to me
	GEN3	I ask for advice to my family before making a decision
	GEN4	I ask for advice to my friend before making a decision
	GEN5	I look for official source of information before making a decision
	GEN6	It is important to me that people think well of me
	GEN7	I want to know others people experience before making a decision
	GEN8	I think about the future consequences of my current decisions
	GEN9	I expect to see immediate results of my efforts to take care of the environment
	GEN10	If my efforts to protect the environment don't produce visible results within 5 years, they aren't worth the trouble
	GEN11	The woman is the one who mostly make the purchase decision
	GEN12	My religion serves me as a guide
	GEN13	My life quality depends on the things I buy
	GEN14	People with power have privileges
	GEN15	Someone's social status depends mainly on his/her family background
	GEN16	It is the nature's duty to serve mankind
	GEN17	It is mankind's duty to take care of nature
	GEN18	It is important for me to respect the laws
	GEN19	It is important for me to respect the parents
	GEN20	I like to try new things
Perceived control (Individual involvement Business involvement Governmental involvement)t)	CON30	I prefer to buy ecological products
	CON31	I always read the label before buying a product
	CON32	I am willing to pay more for an ecological product/service
	CON33	The family should take the lead in educating about consumer habits that don't harm the environment
	CON34	The government should take the lead in educating about consumer habits that don't harm the environment
	CON35	Schools should take the lead in educating about consumer habits that don't harm the environment
	CON36	We apply the 3 R's in my house: Reuse, Recycle and Reduce
	CON37	Keeping expenses down in my house is very important
	CON38	It is important to me that businesses use production processes that don't pollute the environment
	CON39	I would like businesses to offer more ecological products options
	CON40	Businesses should focus more their publicity on the environmental aspects of their products and/or services
	CON41	The government is the main responsible to take care of nature
	CON42	I am aware of the Mexican environmental laws
	CON43	Mexican environmental laws punishes polluters
CON44	Government employees enforce environmental laws correctly	
Environmental consequences (fauna/flora/society)	CON45	Human beings are responsible for the deterioration of the animals and plans
	CON46	Human beings cause damage to the beauty of nature

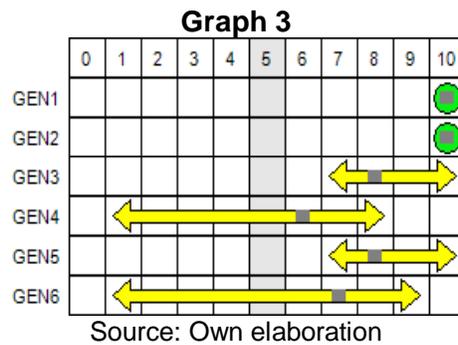
	CON47	The pollution damages the historical and cultural patrimony of humankind
Personal consequences (Psychological Financial Health Image)	CON48	I worry about the damage pollution causes to nature
	CON49	News about environmental issues in my region worries me
	CON50	Saving electricity and water is a priority in my house
	CON51	I often get sick before of pollution
	CON52	I am willing to make an effort to take care of nature
	CON53	I would be "in" if I would take care of nature
Ecological Knowledge	GEN 21-23	Mention three polluting activities of businesses
	GEN 24-26	Mention three polluting activities of farmers
	GEN 27-29	Mention three polluting activities that you personally do

Source: Own elaboration

#### 4.1. Orientation man-nature

##### 4.1.1 Individual values/Personal relations

Gen1 and 2 of Graph 3 show a consensus as to feelings of individual responsibility and the importance of the role of the family, which confirms the studies described earlier of Mexican culture made by Hofstede and Trompenaars. Gen3 indicates a high level of approval for requesting the support of family when decisions must be made and Gen 4 shows a significant dispersion of opinion with a negative trend that reveals some distrust of friends. Gen5 shows that the respondents are more accustomed to consulting official sources of information. And although the average in Gen6 indicates a positive value for the respondents' interest in getting along with others, the large dispersion reveals a lack of consensus with respect to this value.

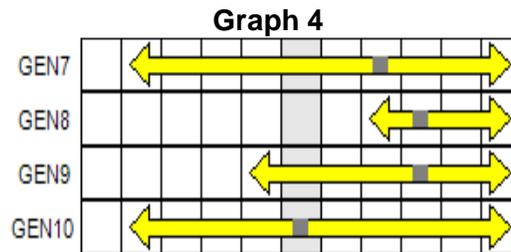


When analyzing the profile of the respondents that answered Gen4 in a negative way, it was observed that this negative dispersion with respect to trust of friends is strongest in the most populated municipalities of the State of Guanajuato (León, Irapuato, Celaya and Salamanca) whereas the inhabitants of less populated municipalities indicate a higher degree of trust towards friends. It is worthwhile to mention that this is independent of gender, age, or education. The geographical distribution of respondents who gave negative answers about the importance of getting along with others (Gen6) was also strongest in the most populated municipalities (Leon, Irapuato, and Celaya). It is interesting to note that the municipality of Guanajuato, capital city of the state, is not included among the population centers where negativity with respect to trusting and getting along with others was most prevalent. This suggests that the local culture of the capital city is more convivial and less individualistic. It is also interesting that men demonstrated more concern about the opinion of others, irrespective of age or education. Ironically, those working in the service sector were least interested in getting along with others, and less surprisingly, the lower the income level, the more negative the perception of others.

#### 4.1.2 Time orientation

The large dispersion observed in this dimension indicates that the respondents do not have a common opinion with respect to time (Graph 4). The general tendency shows a higher acknowledgment of the impact of the past on the present (Gen7) and even more

the impact of the present on the future (Gen8). In contrast, when asking the respondents to be more precise about what they expect will be the results of their effort to protect the environment in a time frame of 5 years, the central tendency shows a neutral opinion, derived from a high dispersion range (Gen9 y 10).



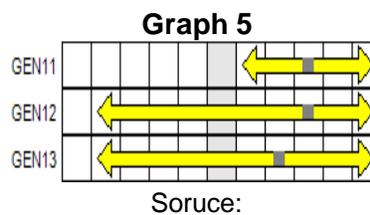
Source: Own elaboration

When analyzing the profile of the respondents with a negative perception of Gen7 (which sought to gauge the level of interest in knowing other peoples' past experiences in order to make decisions in the present) one can again observe that they are mainly respondents from the more populated municipalities, including Valle de Santiago, and that they are also mainly women of all ages with no depending children and with a basic income that indicates this negative perception. Those with a negative perception of the value of protecting the environment if no results are perceived in a timeframe of 5 years, (Gen10) are mostly women living in the larger municipalities. They are also mainly single, without children, and have completed primary school. Many people with a high income profile are also found in this group.

#### 4.1.3 Index of masculinity

The results of the index of masculinity confirm the existence of a strong masculine tendency in the culture of the State of Guanajuato (Graph 5). The contentious item was that women have a valid role as decision makers in the home (Gen11). As to the importance of religion, even though the central tendency confirms its significance as an important guide to life for the respondents, the dispersion of opinion indicates a negative evolution of its role (Gen12). The respondents also acknowledge that material

possessions have some influence on their perceived quality of life, but again there is no real consensus on that point. (Gen13). In the case of the respondents who provoked the negative dispersion with respect to religion, they are mainly from large municipalities (with the highest level of homogeneity of opinion in the municipality of Guanajuato) and that they are mainly men who do not identify religion as a guiding force in their lives, regardless of age, but commonly single and without children. The prevalence of this negative perception of religion among people with medium to high levels of education, and with basic incomes, is notable. The people who did not consider material possessions as essential to their quality of life are mainly from the most important municipalities of the state, especially Leon, Salamanca and Irapuato, and mainly women. A relatively high proportion of divorced people, and people with no children, with high educational levels and an income ranging between 12,000 and 15,000 pesos a fortnight shared this perspective.



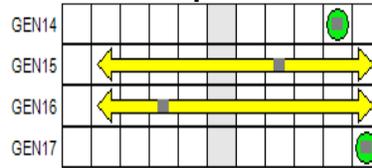
#### 4.2 Index of power distance/relati2.1.

##### 4.2.1 on with environment

The results of the survey also confirm that the index of power distance tends to be high in the culture of the state (Graph 6). As a matter of fact, there is a consensus with respect to the perception that people with power have privileges (Gen14). However, there is also a major controversy about the origin of social status (Gen15). When comparing power distance to the relationship with the environment, it is interesting to note a negative central tendency regarding the perceived obligation of nature to serve human beings (Gen16), while there is a total consensus on the obligation of the human

being to take care of the nature; this indicates that the respondents have a high degree of consciousness of their obligation towards their environment (Gen17).

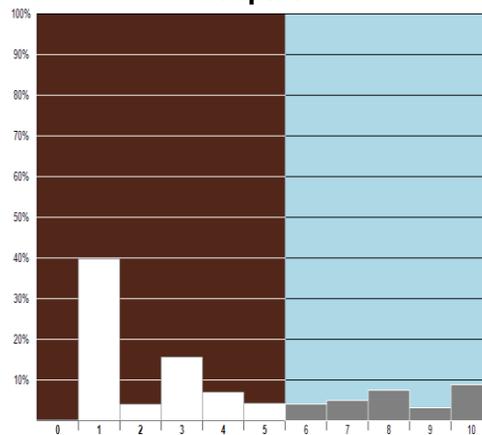
**Graph 6**



Source:

The respondents who did not believe that a person's social status depends on his or her family background are mainly located in the municipalities of Leon, Irapuato, Celaya, and with a strong consensus on this point in Guanajuato and Silao. This consensus is more pronounced among men, of all ages and marital status. This opinion is also commonly held by people with high level of studies, and with basic and intermediate incomes.

**Graph 7**



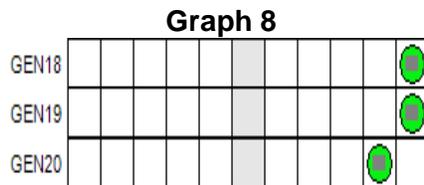
Source:

The following histogram (Graph 7) shows the distribution of the answers to item Gen16, referring to the perceived obligation of nature to serve human beings, where the uncertainty of the respondents with regard to the impact of nature towards human beings is noticeable even though the strongest tendency is highly negative. When

analyzing the profile of the respondents that do not agree that nature should serve human beings, municipalities such as Leon, Celaya and Irapuato stand out. No systematic differences in the pattern of responses were found relating to gender, age, marital status, number of children, educational level, or income.

#### 4.2.2 Index of uncertainty cancelation

The survey demonstrates here a total consensus of opinion for this index (Graph 8). It indicates that the inhabitants of the State of Guanajuato respect authority, legal as well as parental (Gen 18 and 19). It also reveals a high level of interest in novelty, which suggests that there might not be much resistance to the introduction of new products, with ecological characteristics and/or the encouragement of new and more sustainable consumer practices.



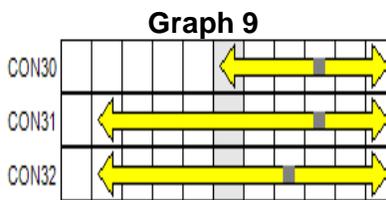
Source:

### 4.3 Perceived control

#### 4.3.1 Individual participation

Here the results suggest some preference by the respondents for ecological products; however, some of them admitted that they did not know about the concept of ecological products, by answering with point 5 (I don't know / I don't care) on the Likert scale (Con30) (graph 9). Similarly, the general tendency of the responses shows that the respondents are used to paying attention to the labels of a product before buying it

(Con31); but the high degree of dispersion with a negative tendency reveals that they do not do this consistently. It might be that the respondents determine their decision making process based on the degree of previous knowledge they have of the product they wish to acquire. It is, however, noticeable that the consensus obtained in relation to the perceived obligation of human beings to take care of nature, observed in item Gen17, is reflected with less degree of approval and more dispersion, and with a negative tendency, when the willingness to pay more for an ecological product or service is measured (Con32). The profile analyzed for Item Con30 shows a representation of the municipalities of all sizes, as well as of gender, age, civil status, number of children, and also educational and income levels, which suggests that the population in general is interested in buying ecological products.



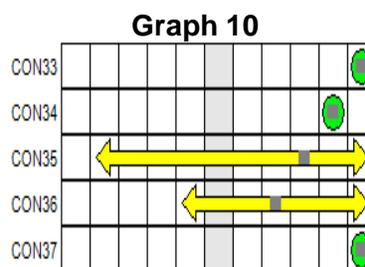
Source:

Once again, a concentration of respondents who admit that they do not always read the labels of a product before buying appears in the most important municipalities, in this case Leon and Irapuato, without any distinction either of gender, age, civil status, studies and income. The same can be deduced from the analysis of the profile of the respondents who are not willing to pay more for an ecological product or service, with the difference that in this case, the municipality of Celaya is also included.

#### 4.3.2 Family participation

This dimension of the variable perceived control shows a consensus on the fundamental role that both the family and the government play as educators (Con33 and 34) (Graph 10). Even though the central tendency is very positive, the high range of dispersion with regard to the role of school in environmental education (Con35) and a relative

application of the 3R's at home (Con36) suggests that the strategies of environmental education launched by educational institutions in the State of Guanajuato are in their initial phase of application and have not yet had much influence on individual behaviors. It is also worth mentioning that there is a consensus on the importance of being careful about home expenses (Con37), which confirms the description of a low willingness to pay more for an ecological product previously described (Con32). The negative perception of the role of school in environmental education is once again concentrated in the most populated municipalities of the state (Leon, Guanajuato, Silao and San Miguel de Allende) mostly among men, and without deference to age. Also, the married respondents but mostly those without children), are adopting this position. . These are most likely people who have graduated some time ago and did not receive any environmental education during their basic education, since this subject has only recently been introduced in the primary and high school programs. It is also interesting to note that the respondents that do not apply the 3R (recycle, reduce and reuse) at home are concentrated in the main municipalities of the state (Leon and Irapuato), since according to the survey applied by the environmental offices statewide, it is in precisely those municipalities where there has been a greater promotion of the 3R programs. In this case, there is no distinction according to gender, age, or marital status.

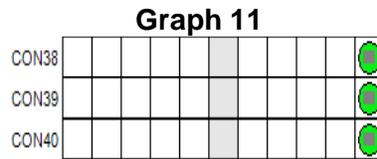


Source:

#### 4.4 Business participation

There is an obvious consensus of the respondents to the expectations they have regarding the participation of businesses in taking care of the environment, and using

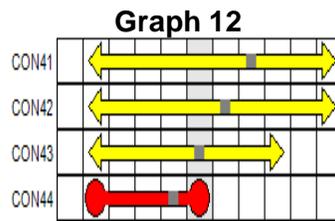
non polluting processes (Con38), a wide range of ecological products (Con39), and the integration of ecological aspects in the promotion of their products (Con40) (Graph 11).



Source:

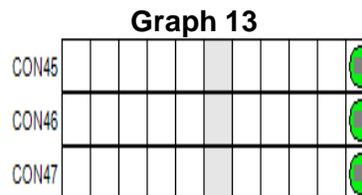
#### 4.4.1 Government participation

On the other hand, opinions related to the role of government with respect to ecological issues were fairly divergent (Con41) as was the respondents' knowledge about the environmental laws (Con42), reinforced by the central tendency of being unaware of the efficiency of the environmental laws in Mexico (Con43) (Graph 12). As to Con44, which describes the respondents' perceptions of the behavior of government employees in the enforcement of environmental laws, a high index of negative perception is shown by the red arrow. There is near unanimity in the very negative perception of government employees. The negative perception of the role of the government in protection of environment was observed in respondents from the municipalities of León, Irapuato, Celaya and especially in Valle de Santiago, strongest among men of all ages. Those who most often admit they do not know the environmental laws of Mexico are from León, Irapuato and Celaya. Otherwise there are no signs of distinction based on the different profile categories. The same opinion occurs with the negative perception observed for the opinion that environmental laws punish those who pollute. As to Item Gen44, which evoked the strongest negative perceptions in the entire survey, it is once again mainly concentrated in the municipalities of León, Celaya and Irapuato. One can also observe that women contribute most to this perception, and even though all ranges of ages are represented, the consensus is strongest among those who are around 35 years old.



#### 4.5 Environmental consequences

This variable shows a consensus acknowledging human responsibility for the deterioration of the flora and fauna (Con45), the aesthetic deterioration of the environment (Con46) and the damage caused by pollution to the historical and cultural inheritance (Con47) (Graph 13). This reinforces the consensus shown in Gen17, in reference to the obligation that the respondents feel to take care of the environment, showing that in the case of the inhabitants of the State of Guanajuato, there is a high degree of consciousness on this environmental issue, however it is necessary to develop strategies to enable this belief to influence actual behavior.

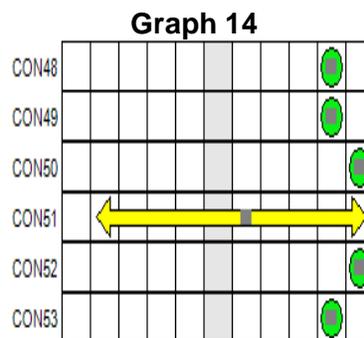


Source: Own elaboration

#### 4.6 Personal consequences

In reference to the degree of concern that the respondents feel, one can see a consensus located on the Likert scale at level 9, (Con48 & 49), and at 10 regarding environmental issues related to daily life, such as saving electricity and water (Con50) (Graph 14). This difference in the degree of concern confirms the necessity of focusing more on the individual interest of each person to engage in friendlier behavior towards his or her surroundings. It is interesting to observe that the item relating to health issue

(Con51) generated a neutral central tendency, with a high degree of dispersion in both directions. Another interesting data that arises from this variable is the consensus of the respondents in claiming that they are willing to take care of the environment (Con52), although as mentioned before, this does not imply they are willing to pay more for an ecological product. There was also a consensus at level 9 of the Likert scale in considering that the degree to which a person cares for the environment influences positively how they are perceived by others (Con53), which is significant given that in the (earlier) cultural values and personal relations items, it was shown that the opinion of others represents a very high priority.



Source: own elaboration

The negative perception with respect to how health can be affected by pollution problems was strongest among respondents living in Leon, Irapuato and Celaya with no distinction according to gender, age, marital status, number of children, educational level or income.

## 4.7 Ecological knowledge

### 4.7.1 Pollution of the industrial sector

This variable was analyzed with open questions. The following chart shows the list of three activities of companies that respondents considered harmful to the environment (Chart 2)

**Chart 2: Companies' activities mentioned**

Mentionned activities	Answer 1	Answer 2	Answer 3
No answer	13.04%	26.40%	45.34%
Industrial waste	20.50%	9.63%	8.07%
Answers given by less than 1%	14.3%	10.25%	11.50%
Polluting the air	5.59%	15.22%	6.21%
Polluting the water	13.35%	5.90%	6.21%
Cutting down trees	3.42%	4.04%	5.28%
Using chemicals	4.97%	2.17%	2.80%
Using Polluting processes	2.48%	2.17%	3.73%
Wasting water	1.55%	3.73%	2.17%
Polluting	4.97%	1.55%	0%
Garbage	3.42%	2.80%	0%
No recycling	0%	2.80%	1.55%
Burning garbage	2.17%	2.17%	0%
Driving car	2.48%	1.55%	0%
Making noise	0%	2.17%	1.86%
Build plants	3.73%	0%	0%
Wasting electricity	0%	1.24%	2.48%
Overusing natural resources	0%	3.11%	0%
Producing garbage	0%	0%	2.80%
Emitting CO2	2.48%	0%	0%
Not respecting laws	0%	1.86%	0%
Smoking	1.55%	0%	0%
Tanneries	1.24%	0%	0%
Oils	0%	1.24%	0%

Source: own elaboration based on GUIDE interpretation

The respondents were most concerned by the creation of industrial wastes and air contamination. But in general, their responses were vague and generalized, suggesting that they didn't have a very developed or detailed idea of what environmentally damaging activities engaged in by companies actually are. The most common response when asked for a second or third activity harmful to the environment was "I don't know", and in many cases, respondents mentioned environmental consequences instead of naming a specific process responsible for that consequence.

The amount of answers generated that represents less than 1%, but adds altogether the second strongest trend of answer, demonstrates a certain ignorance of the polluting activities of companies. However, when contrasting this result with items 38, 39 and 40 referring to the strong consensus of the respondents that companies should have cleaner production processes than they do, it appears that the respondents generally

believe that companies pollute, but they are not very well informed about how they actually do it. It is interesting to observe that some answers, instead of indicating what industry does, mention what it doesn't do, such as "not recycling" or "not respecting the laws". Others focus more on the locations of environmental damage, by mentioning, for example, the tanneries (most present in the city of León) as a source of pollution, or the deforestation that occurs mostly in the agricultural zone of the State.

#### 4.7.2 Contamination by the agricultural sector

The following chart corresponds to the frequency of answers with respect to the farming. (Chart 3).

**Chart 3: Farming activities mentioned**

Mentioned activities	Answer 1	Answer 2	Answer 3
Don't know	21.43%	41.30%	66.15%
Burning crops	16.46%	9.32%	3.73%
Using insecticides	17.39%	6.52%	3.73%
Using fertilizers	12.42%	9.01%	4.97%
Answers with less of 1%	6.21%	8.39%	4.34%
Irrigating with dirty water	4.35%	6.83%	3.42%
Wasting water	2.80%	5.59%	2.80%
Overexploiting soils	3.11%	4.04%	3.42%
Using quimicals	7.14%	1.86%	1.55%
Cutting down tres	4.35%	3.42%	2.17%
Generating waste	1.86%	1.86%	0%
Polluting water	0%	1.86%	1.24%
Throwing garbage	0%	0%	2.48%
Contaminating the air	1.24%	0%	0%
Usingtractors	1.24%	0%	0%

Source: Own elaboration based on the GUIDE interpretation

Most of the respondents in this sample are people from the government, industrial, and service sectors, and the notably higher frequency of "I don't know" answers, with respect to environmentally damaging activities in the agricultural sector, often even being given in the first position, suggests a significant (and disturbing) lack of information and awareness of that sector on the part the others.

4.7.3 Personal contamination

The following chart shows the answers given with respect to personal activities that are considering as polluting (Chart 4)

**Chart 4: Personal activities mentioned**

Mentioned activities	Answer 1	Answer 2	Answer 3
Don't know	12.42%	29.50%	50.93%
Throwing garbage	30.43%	9.32%	4.66%
Answer with less than 1%	9.64%	11.17%	7.17%
To waste water	7.14%	9.94%	5.28%
To use a car	7.45%	3.73%	2.48%
Do not contaminate	4.35%	4.04%	4.35%
To smoke	7.14%	3.73%	1.24%
Not separating the garbage	4.97%	2.80%	3.11%
To waste electricity	0%	5.90%	4.97%
Not recycling	2.17%	5.90%	2.17%
To use aerosol	3.42%	3.42%	2.17%
To use soap	3.73%	1.24%	1.86%
To burn the garbage	0%	3.11%	2.17%
To generate garbage	4.66%	0%	0%
To use plastic bags	1.24%	2.17%	0%
To use non ecological products	0%	1.55%	1.86%
To use batteries	0%	1.24%	1.55%
To burn crops	0%	0%	1.55%
To use electricity	1.24%	0%	0%
To pollute the water	0%	1.24%	0%
Not verifying the car	0%	0%	1.24%
To pollute the air	0%	0%	1.24%

Source: Own elaboration based on Guide interpretation

The respondents' awareness of the ecological damage caused by their own personal activities was very strongly focused on the production of garbage, with car usage, water wastage, and smoking in second place. It is intriguing that more than 12% of the respondents claimed that they didn't pollute in at least one of the three answers, and that a lot of answers refer to what they do not do (not recycling, separating garbage, not verifying their car, etc), which reveals that they know what they could do, and admit that they don't. Their responses also show that in general they have little knowledge of the environmental damage their domestic activities can cause, in spite of knowing some of the means they could adopt to diminish the damage. This suggests that in the State of Guanajuato, as long as more environmentally friendly behavior is actively supported,

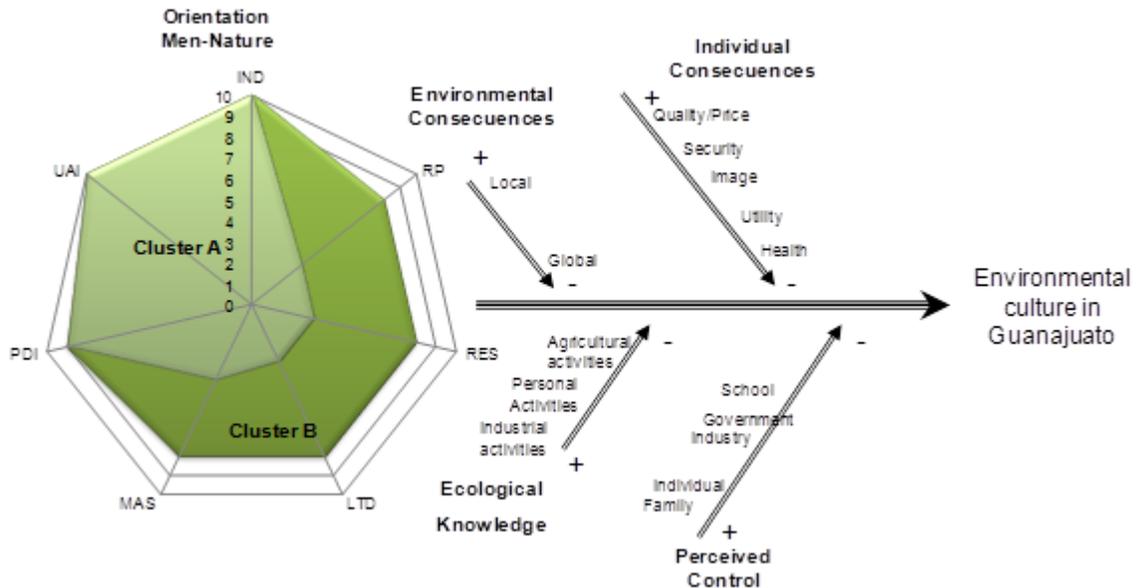
and there are no alternatives that do negatively not affect the consumer, significant behavioral changes will not occur.

## 5. Conclusion

The results of this study indicate that the inhabitants of the state of Guanajuato are in an introductory phase with regard to environmental marketing strategies: While there is a certain degree of awareness of environmental issues, they are not perceived as being very relevant to daily life. Likewise, the private sector does not appear to be implementing environmental marketing strategies that could bring in new customers and increase sales. In addition, the inhabitants have a very negative perception of the public sector, which is not likely to change there is some clear sign of effective processes in environment management.

The results show the need for broader, more transversal efforts, taking social, ecological and biological factors into account, to foster environmentally sustainable behavior within the family. These efforts to provoke a real enculturation that leads to psychological processes that will stimulate more ecologically sound behavior must be undertaken by private sector companies with government support. Graph 19 shows how the cultural context of the inhabitant of the State of Guanajuato stimulates the other variables of the models of green behavior, to therefore size them according to their general values and beliefs, perception of the environmental issues and their feeling of responsibility towards them. The graph distinguishes between two segments of consumers: those who live in high populated municipalities (Cluster A), and those with a lower population density (cluster B). It also shows the degree of interest and priority with regard to the indicators of the variables of green models. This way, this model will help determine what strategies will have the most impact in the state of Guanajuato, with its respective cultural dimensions, and guarantee the efficient application of environmental marketing strategies,. Once this model is validated it can be used as a reference for determining the environmental culture of inhabitants of other regions, following the same methodology that was applied here.

Graph 15 suggested model



Source: own elaboration

## 6. References

C3 consensus. (s.f.). Obtenido de .c3consensus.com

Chan, R. & Lau (2000). Antecedents of green purchases: a survey on China. *Journal of Consumer Marketing*, 49, 338-357. Recuperado el 2012

Conraud, E. & Rivas Tovar, L. A. (2009). Cultura nacional en Mexico y Comportamiento verde. Una comparacion entre el modelo de individualismo de Hofstede y de relaciones personales de Trompenaars. *Revista Le Bret*, 1, 17-32.

Contreras, R. (2007). *Informe sobre necesidades sociales en Guanajuato*. Retrieved April 5, 2009, from [www.eumed.net/libros](http://www.eumed.net/libros)

Cravens, D. (1974). Marketing Management in the Era of Shortages. *Business Horizons*, 1.

Diaz-Guerrero, R. (1967,2005). *Psicologia del mexicano, descubrimiento de la etnopsicologia*. Mexico: Trillas.

Diaz-Guerrero, R. (2007). *Psicologia del mexicano 2, bajo las garras de la cultura*. Mexico: Trillas.

Diaz-Loving, et. al. (2008). *Etnopsicologia mexicana, siguiendo la huella teorica y empirica de Diaz-Guerrero*. Mexico: Trillas.

Durand, V. & Durand, L. (2004). Valores y actitudes sobre la contaminacion ambiental en Mexico. *Revista Mexicana de sociologia*, 66(3), 511-535.

Follows, S. & Jobber, D. (2000). Environmentally responsible purchase behaviour: a test of a consumer model. *European Journal of Marketing*, 5(6), 723-746.

Gobierno del Estado de Guanajuato, M. (Jul de 2002). *Transparencia del Gobierno del Estado de Guanajuato*. Retrieved August 2012, from Gobierno del Estado de Guanajuato:

<http://transparencia.guanajuato.gob.mx/portals/publico/archivos/200603011620560.TIP-01265-00%20ANEXO.pdf>

Henion, K. (1972). The effect of eologically relevant information on detergent sales. *Journal of Marketing Research*, 9(1), 10-14.

Hernandez-Sampieri, R. F.-C.-L. (2006). *Metodolgia de la investigacion*. Mexico: McGraw-Hill.

## Environmental culture of the inhabitants of the State of Guanajuato

- Hofstede, G. (1983). *Dimensions of national cultures in fifty countries and three regions*. (J. D. En Deregowski, Ed.) Amsterdam: Swets & Zietlinger.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: Sage.
- INEGI. (2010). Información Nacional por Entidad y Municipios Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=11>
- INEGI. (2012). *2012 Census*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía of México.
- Inglehart, R. (1996). *Modernization and postmodernization. Cultural , economic and political change in 43 societies*. New Jersey: Princeton Press.
- Kalafatis, S. P. (1999). Green marketing and Ajzen's theory of planned behavior: A Cross-Market Examination. *Journal of Consumer Marketing*, 16(5), 44-46.
- Kangun, N. (1974). *Environmental Problems and Marketing : Saint or Sinner*. (J. &. En Sheth, Ed.) University of Illinois.
- Kaufman, H. &.Faguer, L. (2005). *Le marketing de l'ego*. Paris: Maxima.
- Kinnear, T. &. Taylor, J. (1973). The effect of ecological concern on brand perceptions. *Journal of Marketing Research*, 10, 191-197.
- Kroeber, A. &. Kluckhohn (1952/1963). *Culture: a critical review of concepts ADN definitions*. Cambridge, MA: Harvard University.

- Laroche, M. B.-F. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, 18(6), 503-520.
- Maldonado B. – Rivas, L. A. Trujillo M. y Lambarry F. (2015) Behavior Models of Green Consumer. Paper in review in SYLWAN Journal. Retrieved of <http://sylwan.ibles.org/scope.html>
- Matsumoto, D. & Juang, L. (2008.). *Culture & Psychology*. Belmont, CA: Thompson - Wadsworth.
- Merca2.0. (11 de 01 de 2011). *Merca 2.0*. Retrieved March 15, 2011, from <http://www.merca20.com/descripcion-del-consumidor-local-de-guanajuato/>
- Ogden, D. O. at al. (2004). Exploring the impact of culture and acculturation on consumer purchase decisions: toward a microcultural perspective. *Journal of Academy of Marketing Sciences Review*(3).
- Ramirez, S. (1977, 2007). *El mexicano, psicología de sus motivaciones*. Mexico: Grijalbo.
- Ramos, S. (1934, 2008). *El perfil del hombre y la cultura en Mexico*. Mexico: Coleccion Austral.
- Rodriguez, M. (2005). *Los 10 engaños al pueblo de Mexico*. Mexico: Pax.
- Trompenaars, F. & Trampen-Turner, C. (2004). *L'entreprise multiculturelle*. Paris: Maxima.
- Zikmund, W. G. & Stanton, W.J. (1997). Recycling solid wastes: a channels of distribution problem. *Journal of marketing*, 35(3), 34-39.

## **Avaliação da Disponibilidade de Espaços Verdes Públicos no Contexto Urbano e a Sua Relação com a Perceção dos Residentes. Um Estudo para a Cidade de Bragança, Portugal**

**Gonçalves Artur Jorge Jesus, Cardoso da Silva Gabriela, Moresco Mezzomo Maristela Denise.**

Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campo Mourão-PR, Brasil  
ajg@ipb.pt, gabi\_cardoso.s@hotmail.com, mezzomo@utfpr.edu.br

### **Resumen**

Os Espaços Verdes Públicos Urbanos (EVPU) são elementos fundamentais nas cidades. Este estudo, sobre a cidade de Bragança (Portugal), teve como objetivo a avaliação da oferta de EVPU e das atitudes e percepções dos residentes. Pela aplicação de indicadores pode-se observar que esta cidade apresenta uma oferta desigual, com um déficit de oferta em bairros de expansão urbana. A interpretação da percepção e das atitudes dos residentes demonstra que grande parte dos

entrevistados faziam uso dos EVPU com atitudes diferenciadas, entre as quais se destaca: a visita a EVPU de maior dimensão e com distâncias pedonais curtas. A interpretação genérica da qualidade dos espaços verdes foi positiva, no entanto, registaram-se diferenças na percepção da qualidade por bairros, que é confirmada pelos dados obtidos pela aplicação dos indicadores.

**Palabras clave:** *Espacios verdes urbanos, indicadores, actitudes, percepciones*  
JEL: R29

## **Evaluación de Espacios Verdes Públicos Urbanos y su Relación con la Percepción de los Residentes. Un Estudio en la Ciudad de Bragança (Portugal)**

*Los espacios verdes públicos urbanos (EVPU) son elementos fundamentales en la ciudad. Este estudio sobre Bragança (Portugal), tuvo como objetivo la evaluación de la oferta de EVPU y de las actitudes y percepciones de los residentes. De la aplicación de los indicadores resulta que esta ciudad presenta una oferta desigual, con un déficit de oferta en los barrios de expansión urbana. La lectura de las*

*percepciones y actitudes demuestra que gran parte de los encuestados hacia uso de los EVPU, con actitudes diferenciadas, entre las que se destaca: las visitas a EVPU de mayor dimensión y en desplazamientos peatonales cortos. La lectura cualitativa fue positiva, sin embargo, hay diferencias en la percepción de calidad por barrios corroborada por la aplicación de los indicadores.*

**Palabras clave:** *Espacios verdes urbanos, indicadores, actitudes, percepciones.*  
JEL: R29

## 1. Introducción

A dinâmica dos processos de urbanização, acentuada na sociedade pós-industrial, encontra-se associada a um amplo conjunto de impactes, afetando de modo significativo a qualidade de vida das populações urbanas. Neste contexto, a adequada integração das estruturas urbanas no território que ocupa apresenta-se como um requisito indispensável para o desenvolvimento urbano sustentável. Os espaços verdes urbanos desempenham um papel importante no equilíbrio para esta integração.

Nesta perspectiva, o objetivo deste estudo, desenvolvido no âmbito do Programa de Dupla Diplomação entre uma instituição de ensino superior portuguesa, o Instituto Politécnico de Bragança e uma universidade brasileira, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, foi analisar a distribuição dos espaços verdes públicos da cidade de Bragança (Portugal), utilizando indicadores para analisar de forma qualitativa e quantitativa a sua disponibilidade nesta cidade, além de realizar uma avaliação da perceção e uso destes espaços pela população por meio de inquéritos. O artigo começa por fundamentar os motivos pelos quais se deve avaliar a oferta de espaços verdes públicos, tendo em conta o seu contributo para o desenvolvimento sustentável. Posteriormente é apresentada a metodologia aplicada, seguida da apresentação e discussão dos resultados. Finalmente, são discutidas os principais resultados deste trabalho.

## Referencial Teórico

Os espaços verdes urbanos constituem importantes elementos equilibradores no processo de urbanização. De resto, ao longo das últimas décadas têm-se acumulado os estudos que demonstram as mais-valias deste importante recurso e que podem ser agrupados, por analogia com o conceito de desenvolvimento sustentável, em torno das componentes sociais, ambientais e económicas.

Avaliação da Disponibilidade de Espaços Verdes Públicos no Contexto Urbano e a Sua Relação com a Percepção dos Residentes. Um Estudo para a Cidade de Bragança, Portugal

Do ponto de vista social, os espaços verdes urbanos constituem um importante elo de ligação entre os residentes e o meio natural, no contexto do que Wilson (1984) denominou de Biofilia. Entre os aspetos mais destacados, convém recordar que os espaços verdes podem assumir um importante papel enquanto lugares de encontro social, ajudando a aliviar a tensão induzida na população submetida a rotinas diárias e confinada a espaços interiores, possibilitando o uso do espaço exterior, em atividades de ócio e exercício físico, de pausa ou de relacionamento (Dempsey, Bramley, Power y Brown, 2011). Os espaços verdes podem contribuir para a qualidade da paisagem urbana, oferecendo aos utilizadores/contempladores sensações de bem-estar e de tranquilidade (Abraham, Sommerhalder y Abel, 2010). Estes espaços podem ainda reunir condições propícias à melhoria da qualidade de vida das populações, com benefícios para a saúde (Coombes, Jones y Hillsdon, 2010) e o bem-estar físico e psicológico (Abraham et al., 2010).

Do ponto de vista ambiental, a construção do espaço urbano sobrepõem-se em grande medida ao espaço natural, razão pela qual os espaços verdes se assumem como elementos atenuadores do impacto ambiental das estruturas urbanas, repondo, ou mantendo parcialmente, as funções do território. Entre os benefícios ambientais podem incluir-se: (a) benefícios para o clima urbano, pela atenuação do efeito de ilha de calor, ajudando a aproximar a temperatura na cidade e a dos espaços rurais envolventes (Mochida, Yoshino, Miyauchi y Mitamura, 2006), pela sua relação com a radiação incidente (Toy y Yilmaz, 2010) ou pela transformação da radiação incidente em calor latente (em lugar do calor sensível) (Bowler, Buyung-Ali, Knight y Pullin, 2010) ou pela libertação de vapor de água, como resultado do processo de transpiração (Olgay, 1998 [1963]); (b) na interação com o vento, podendo ajudar na ventilação de zonas centrais (Li, Wang y Bell, 2007); (c) No equilíbrio do sistema hidrológico (Booth y Bledsoe, 2009; Shanahan, 2009), podem ajudar a reduzir a drenagem superficial, favorecendo a incorporação da água no subsolo e atenuando a erosão hídrica; (d) na redução dos níveis de ruído na cidade, podendo atuar como barreiras acústicas (Fang y Ling, 2003) , mas também pela qualidade do ambiente sonoro que proporcionam

(Raimbault y Dubois, 2005); (e) Na captação/fixação/adsorção de poluentes atmosféricos (Khan y Abbasi, 2000; Nowak, 1994; Nowak, Crane y Stevens, 2006), como no caso do CO<sub>2</sub>, entre outros poluentes, incluindo a matéria particulada em suspensão; (f) No potencial proporcionado pelos espaços verdes para o incremento da biodiversidade urbana (Werner y Zahner, 2010).

Finalmente, do ponto de vista económico, alguns dos recursos gerados nos espaços verdes podem assumir um valor económico direto, como no caso do valor extraído dos recursos naturais produzidos nos espaços verdes (e.g. Alimentos ou madeira) (De Zeeuw, Van Veenhuizen y Dubbeling, 2011) ou da cobrança de entradas em alguns espaços verdes. Nestes benefícios incluem aspetos menos óbvios, e que resultam do valor (ou da avaliação que podemos fazer) dos benefícios sociais e ambientais, que de modo indireto têm implicações económicas. Entre esses benefícios incluem-se o acréscimo de valor ao património edificado na envolvente de espaços verdes de qualidade. Indiretamente, os espaços verdes podem estar na origem de benefícios económicos dificilmente quantificáveis, como os que resultam da melhoria da eficiência energética dos edifícios ou na melhoria da saúde dos residentes nas cidade (Troy y Grove, 2008) .

Pese embora o enorme consenso em torno da relevância dos espaços verdes urbanos, a simples presença de espaços verdes no contexto urbano não pressupõe exclusivamente a existência de benefícios. De resto, quando mal planeados ou mal administrados podem provocar diversos problemas, como no caso da proliferação da violência e da criminalidade no seu interior, com implicações para o valor do imobiliário na sua envolvente; ou o risco de proliferação de incêndios urbanos, em caso de deficiente planeamento e gestão da vegetação; ou ainda pela possibilidade de a sobre-incorporação de espaços verdes poder promover uma expansão excessiva do espaço urbano, com consequências como a extensão das deslocações intraurbanas e o incremento do impacte do espaço urbano sobre o território (Sperandelli, Dupas y Pons, 2013).

Avaliação da Disponibilidade de Espaços Verdes Públicos no Contexto Urbano e a Sua Relação com a Percepção dos Residentes. Um Estudo para a Cidade de Bragança, Portugal

O presente estudo, concentra-se nos espaços verdes públicos urbanos (EVPU), elementos que, quando orientados para o benefício das populações, devem constituir um elemento central na vivência coletiva do espaço público. O uso de indicadores para a avaliação de aspetos relevantes para o desenvolvimento urbano sustentável tem-se assumido como um requisito fundamental para o planeamento urbano, como o demonstram iniciativas como o programa europeu Urban Audit (EC, 2007), o trabalho de catalogação promovido pelo Ministério de Fomento Espanhol (Rueda, 2012) ou a recente Norma ISO 37120:2014 (ISO, 2014). A aproximação à análise da oferta dos EVPU deve por isso recorrer a este tipo de ferramentas, ainda que ao nível do espaço individual, devam ser incorporados aspetos estéticos e de autor. Neste contexto, e como forma de promover a equidade na distribuição dos EVPU no interior da cidade, deve ainda ser considerada a aplicação dos indicadores atendendo à sua distribuição espacial.

Pese embora a relevância do uso de indicadores técnicos, os EVPU devem ser planeados atendendo, não apenas aspetos técnicos ou estéticos, mas também procurar ir ao encontro dos requisitos e interesses da população que irão utilizar esses espaços.

## **Metodologia**

A metodologia aplicada pode ser subdividida em duas vertentes distintas: a correspondente à aplicação de indicadores de análise da distribuição dos EVPU; e a avaliação das atitudes e percepções dos residentes com base em inquéritos à população residente. O desenvolvimento do trabalho envolveu: seleção do âmbito de análise, seleção de indicadores, inquérito aos residentes, e análise estatística

Em relação a *seleção do âmbito de análise*, a aplicação dos indicadores teve como ponto de partida os dados disponibilizados pela Câmara Municipal (Prefeitura) de Bragança, os quais foram ajustados para melhor representar a realidade à data de referência do estudo (Novembro de 2015). Após uma catalogação inicial dos espaços, procedeu-se à definição de três níveis de análise, determinados pela dimensão e pela

condição de acessibilidade (Fig. 1): *Primeiro nível*: incluíram-se, sem exceção, todos os EVPU geridos pela autarquia, independentemente da sua dimensão e/ou adequação ao uso público. Esta categoria é designada por EVPU base; *Segundo nível*: foram apenas considerados EVPU com mais de 1.000m<sup>2</sup> e que permitem um acesso livre e seguro pela população. Esse nível deveria ser considerado como um referencial mínimo para a presença de EVPU de proximidade nos bairros da cidade. Esta categoria é designada de “> 1000m<sup>2</sup>”; *Terceiro nível*: foram apenas considerados EVPU com mais de 5.000m<sup>2</sup> e que permitem um acesso livre e seguro pela população. Este nível é considerado por fontes da Comissão Europeia (EC, 2001; Tarzia, 2003) como um valor mínimo para a definição de um espaço verde de maior complexidade e funcionalidade, sendo usado como um referencial para o estudo da acessibilidade aos EVPU.

Atendendo a que a aplicação dos indicadores teve por base a escala do Bairro, foi necessário proceder à sua demarcação de um conjunto de 32 bairros ou zonas da cidade (Fig. 2). Esta leitura permite desagregar o espaço urbano para uma leitura mais detalhada e espacialmente representativa. O limite da área de estudo corresponde ao perímetro urbano previsto no Plano de Urbanização local, de 2010.

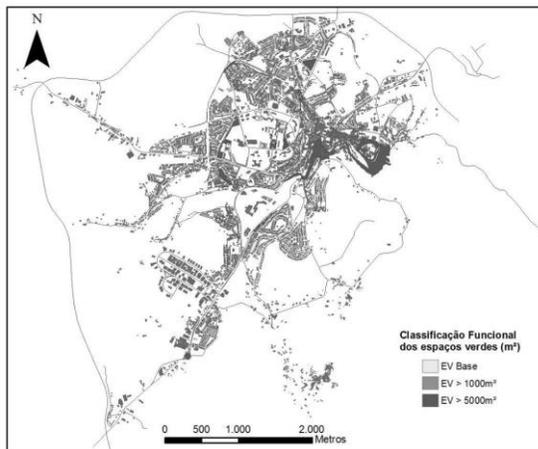


Figura 1 – Espaços verdes públicos da cidade de Bragança, nos diferentes níveis

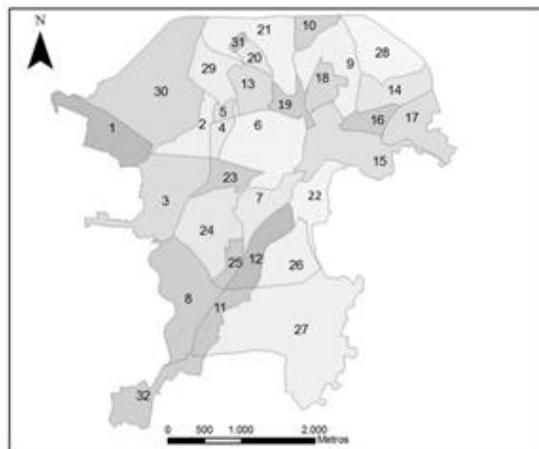


Figura 2 - Distribuição dos bairros da cidade de Bragança

Avaliação da Disponibilidade de Espaços Verdes Públicos no Contexto Urbano e a Sua Relação com a Perceção dos Residentes. Um Estudo para a Cidade de Bragança, Portugal

A *seleção de indicadres* considerou-se, por um lado, uma aplicação criteriosa e metodologicamente rigorosa e, por outro, uma leitura que pudesse encontrar suporte em valores de referência internacionais e/ou que permitisse o *benchmarking* com cidades de contextos diversificados. Como resultado, selecionaram-se, no âmbito deste estudo, um conjunto de quatro indicadores (Tab. 1):

- *Percentagem de área ocupada por Espaços Verdes Públicos Urbanos %*  
Trata-se de um indicador genérico, utilizado para traduzir espacialmente a proporção relativa dos EVPU. Embora se desconheça a existência de valores de referência internacionais para este indicador, por se tratar de um indicador utilizado no âmbito do programa Europeu Urban Audit (EC, 2007), é possível comparar com os dados com cidades de diferentes países europeus.

**Tabela 1. Fórmulas de Cálculo para os indicadores aplicados**

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula de Cálculo</b>	<b>Unidades</b>
Percentagem de área ocupada por espaços verdes públicos urbanos	$Sev / Stb \times 100$	Sev – Superfície dos espaços verdes (m <sup>2</sup> ) por Bairro ou zona  Stb - Superfície do Bairro ou Zona (m <sup>2</sup> )
Espaços Verdes <i>per capita</i>	$Sev / Poptb$	Poptb – População total do bairro (hab.)
Distância média aos espaços verdes	$Sum Dist_i / Num_i$	Sum Dist <sub>i</sub> – Soma das distâncias medidas na matriz de permeabilidade
Razão área verde / área coberta	$Sev / Sum ac$	Num <sub>i</sub> – Número de quadrículas da matriz de permeabilidade

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula de Cálculo</b>	<b>Unidades</b>
	$ac = A_0 \times 0,8 \times np$	<p>ac – área coberta por edifício</p> <p><math>A_0</math> – área de implantação dos edifícios</p> <p>np – número de pisos</p> <p>Sum ac – Somatório das áreas cobertas por bairro</p>

Fonte: (Baseado em Gonçalves, 2013).

- *Espaços Verdes per capita - m<sup>2</sup>/hab.* Este indicador, um dos mais utilizados para avaliar a disponibilidade de EVPU, está referenciado em fontes tão diversas como a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010) ou a Comissão Europeia (EC, 2004), e procura relacionar a dimensão espacial dos EVPU com a componente social, por intermédio da sua unidade fundamental, o indivíduo. Entre os valores de referência mais frequentes encontra-se a capitação de 10 m<sup>2</sup>/hab o (Rueda, 2012; WHO, 2010).
- *Distância média aos espaços verdes –m –* Para a aplicação deste indicador considerou-se a possibilidade de os utilizadores percorrem espaços “permeáveis”, como sejam ruas, vias pedonais e outros espaços públicos abertos (e.g. praças). Para o efeito utilizaram-se dados disponíveis de estudos anteriores (Gonçalves, 2013), que foram posteriormente atualizados com base em dados *Open Street Map*. A distância máxima que segundo a literatura deveria ser percorrida por cada morador varia substancialmente, sendo que para EVPU, essa distância oscila entre os 300 e os 500 metros o (Magalhães, 1992; Rueda, 2012; Tarzia, 2003).

- *Razão área verde / área coberta – m<sup>2</sup> /m<sup>2</sup>, %-* Este indicador, que encontra correspondência nas definições do processo de licenciamento de novas construções em Portugal (Portaria, 2008), traduz a necessidade de equilíbrio na oferta de espaço verde público face à área coberta existente no edificado, criando assim mecanismos de equilíbrio entre o espaço interior e exterior. O valor de referência previsto no diploma português supracitado corresponde, para os edifícios plurifamiliares, à presença de 28m<sup>2</sup> de EVPU por cada 120 m<sup>2</sup> de área coberta por habitante, cerca de 25% na relação entre estes parâmetros.

Em relação ao *inquérito aos residentes*, o mesmo teve como foco avaliar a relação da população local com os EVPU e, em particular, as suas perceções e atitudes, sendo desenvolvido e aplicado um inquérito presencial com 24 questões. Este incluía questões de resposta fechada, por escalas quantitativas e qualitativas. No caso das avaliações qualitativas, optou-se por apresentar uma escala de Likert de cinco níveis. A aplicação deste inquérito teve como objetivos: I) Identificar diferentes padrões de frequência da população, para as diferentes épocas do ano, além de avaliar as escolhas individuais e as preferências no modo de utilização dos EVPU da cidade; II) Auscultar a população quanto à perceção de qualidade e disponibilidade de EVPU na cidade e das áreas próximas a sua residência. Assim como uma avaliação qualitativa da qualidade dos bairros; III) A utilização dos EVPU urbanos como travessia no seu dia-a-dia.

Após um período de teste do inquérito, foram aplicados inquéritos a uma amostra de 165 habitantes. Considerando um grau de confiança de 95%, para uma população aproximada de cerca de 30.000 residentes, incluindo estudantes, a margem de erro da amostra é de cerca de 7,6%. A amostra foi aleatória mas estratificada para corresponder à equidade entre género e à distribuição local dos grupos etários. Ocorreu ainda uma distribuição proporcional dos inquéritos pelos diferentes bairros da cidade.

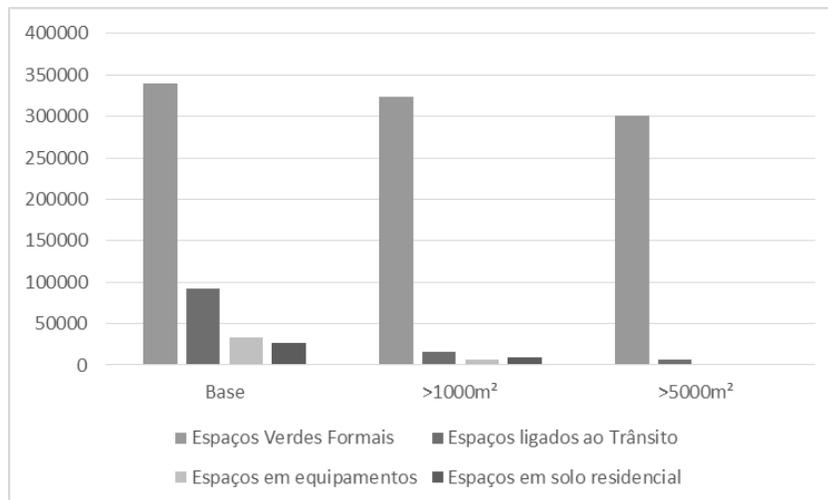
Para a *análise estatística* dos dados recorreu-se a métodos não paramétricos e de comparação de valores. Neste processo foram utilizados três testes estatísticos complementares (Pestana y Gagueiro, 2008): teste de Mann-Whitney; teste de Kruskal Wallis e Teste do Sinal (teste t para pares de amostras). Estes testes permitem identificar diferenças significativas na avaliação, numa escala ordinal, entre diferentes subgrupos da amostra, reveladores de atitudes e percepções diferenciadas.

Para a georreferenciação e o tratamento de dados espaciais em Sistemas de Informação Geográfica foram usados os Softwares *ArcGIS 9.3* e *QGis 2.14.0-Essen*. No tratamento numérico e estatístico dos dados foram utilizados o *Ms Excel* e o *SPSS 17*.

## Análise e Discussão de Resultados

Os resultados obtidos resultam da aplicação dos indicadores de análise (Tabela 1). Desta aplicação resulta, no que concerne à análise da distribuição dos EVPU em diferentes níveis de análise, numa progressiva redução dos EVPU contabilizados (Fig. 3). Entre os espaços que foram sucessivamente excluídos, encontram-se espaços que não permitiam o uso seguro e espaços cujo acesso se encontrava restringido.

**Figura 3 – Tipologias dos EVPU nos diversos níveis de análise**

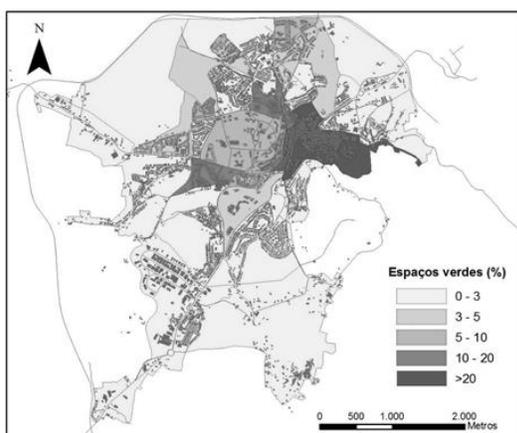


# Avaliação da Disponibilidade de Espaços Verdes Públicos no Contexto Urbano e a Sua Relação com a Perceção dos Residentes. Um Estudo para a Cidade de Bragança, Portugal

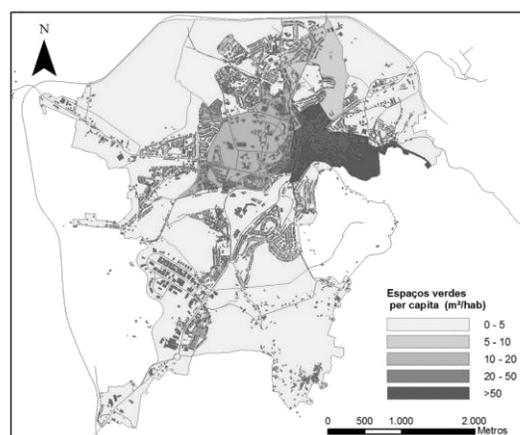
Uma vez definidos os níveis de análise, foram aplicados os indicadores. A aplicação do indicador de *Percentagem de área ocupada por espaços verdes públicos* por bairro demonstrou, nos diversos níveis de análise, uma maior proporção de EVPU nas zonas centrais, com especial relevância para o núcleo urbano histórico, como observável para o caso dos EVPU globais (Fig. 4). As zonas periféricas, por seu turno, apresentavam em muitos casos uma baixa percentagem de EVPU, facto que não deverá ser confundido com a presença de espaços verdes privados, presentes em maior extensão nesse contexto territorial.

A aplicação do indicador de *Espaços Verdes per capita* veio oferecer uma leitura complementar. A sua aplicação pelo nível  $>1000\text{m}^2$  (Fig. 5), veio demonstrar ainda com maior clareza que não existe apenas uma concentração nas zonas centrais, como os EVPU localizados em bairros periféricos não dispunham de EVPU em dimensão suficiente para cumprir os requisitos quantitativos estipulados para este indicador.

**Figura 4 - Percentagem de área ocupada por espaços verdes públicos por Bairro, para o nível base**



**Figura 5 - Espaços Verdes per capita por Bairro, para o nível  $> 1000\text{m}^2$**



De igual modo, quando aplicado o critério de referência dos 10m<sup>2</sup>/hab., constata-se que no nível base apenas 16 dos 32 bairros cumprem este requisito, descendo esse rácio para 8 de 32 e 6 de 32, nos níveis de > 1000m<sup>2</sup> e > 5000m<sup>2</sup>, respetivamente.

A maior concentração dos EVPU na zona central teve igualmente repercussões na distância a percorrer pelos residentes. No entanto, por este indicador não assentar exclusivamente na dotação por bairro, alguns bairros beneficiam da proximidade com EVPU em bairros vizinhos. Pela análise da Fig. 6, podemos observar que alguns bairros que não dispõem de EVPU no seu interior beneficiam da proximidade com os EVPU que se encontram em bairros próximos. Neste contexto, se considerada a distância máxima de 500 metros para os espaços com mais de 5000 m<sup>2</sup>, dez dos bairros considerados não respondem a este requisito.

Finalmente, quando considerada a razão ente área coberta dos edifícios e a área verde pública, uma vez mais se confirmam os resultados dos restantes indicadores aplicados. Essa condição pode ser observada tomando em consideração o nível >1000m<sup>2</sup> (Fig. 7), confirmando a elevada concentração de EVPU na zona central em detrimento das zonas periféricas.

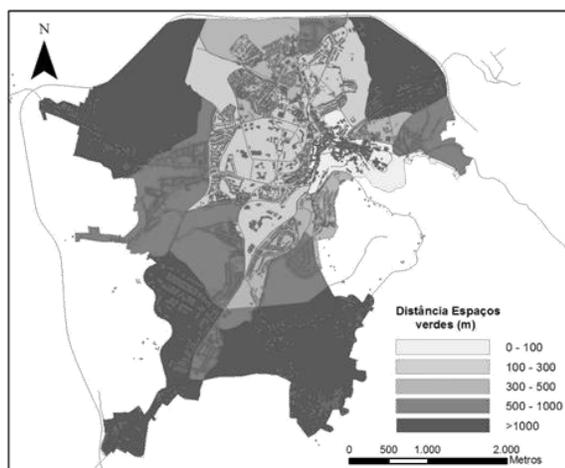
No que concerne às *atitudes dos residentes*, constatou-se que os inquiridos apresentavam maioritariamente um uso regular<sup>2</sup> dos EVPU (Fig. 8), pois apenas uma pequena fração dos inquiridos, 17%, frequentava os espaços menos que uma vez a cada quinze dias ou pelo menos uma vez por semana em algumas das estações do

---

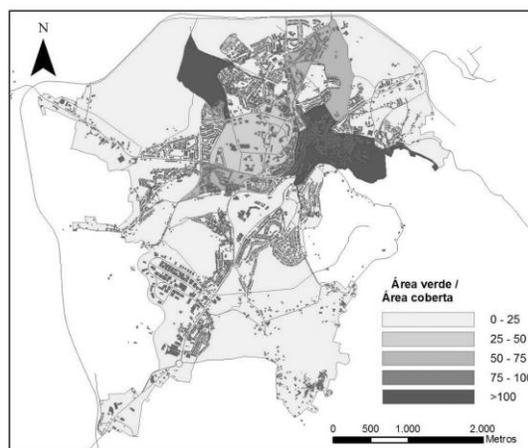
<sup>2</sup> Como forma de, por um lado, compreender os motivos da baixa frequência dos EVPU e, por outro, não aprofundar nas perceções sobre inquiridos sem hábitos de frequência. Os inquiridos foram subdivididos em dois grupos: um correspondente ao dos inquiridos que eram considerados utilizadores regulares, com idas aos EVPU pelo menos uma vez por semana, em caso de ocorrer sazonalidade, ou pelo menos uma vez a cada duas semanas, quando não ocorria sazonalidade; e outro, incluindo frequentadores não regulares ou não frequentadores nos restantes casos, contemplando os níveis de frequência inferiores aos níveis de frequência apresentados. Estes dados serviram para segmentar a amostra em parte do inquérito, uma vez que aos utilizadores regulares eram colocadas questões sobre a forma de uso dos espaços verdes, enquanto aos não utilizadores e utilizadores pouco frequentes eram colocadas questões sobre os fatores que determinavam essa condição.

Avaliação da Disponibilidade de Espaços Verdes Públicos no Contexto Urbano e a Sua Relação com a Percepção dos Residentes. Um Estudo para a Cidade de Bragança, Portugal  
ano. De resto, a sazonalidade assumia alguma preponderância, com um uso mais regular nos períodos de primavera e verão.

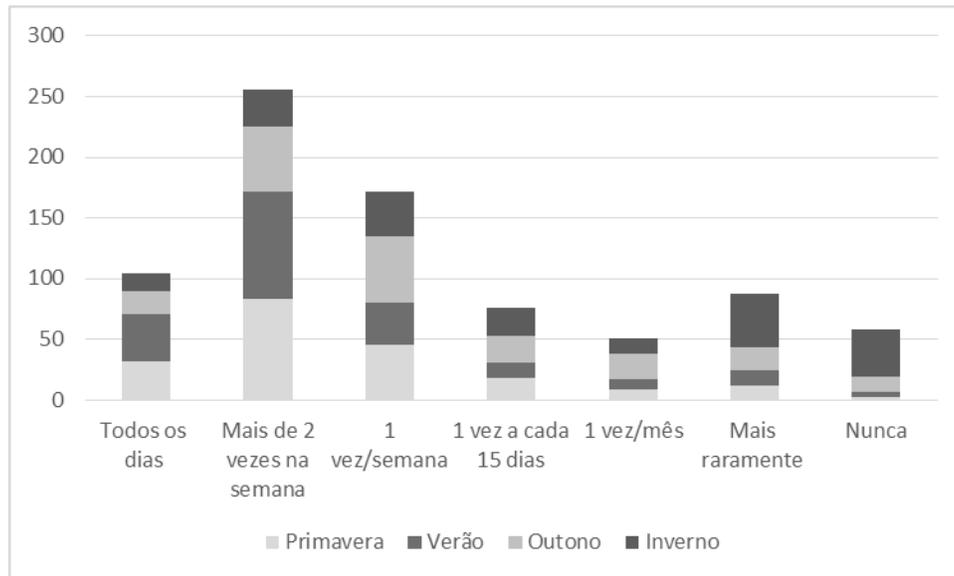
**Figura 6 – Distância aos espaços verdes por Bairro, para o nível > 5000 m<sup>2</sup>**



**Figura 7 – Razão área verde / área coberta por Bairro, em percentagem, para o nível > 1000 m<sup>2</sup>**



Para os inquiridos com baixos níveis de frequência, alguns motivos assumiam grande relevância, sendo claramente a *distância*, com 94% destes inquiridos a considerar este fator como relevante e muito relevante, de todos os nove fatores apresentados por este subgrupo da amostra, o mais recorrente.

**Figura 8 – Frequência dos espaços verdes por sazonalidade**

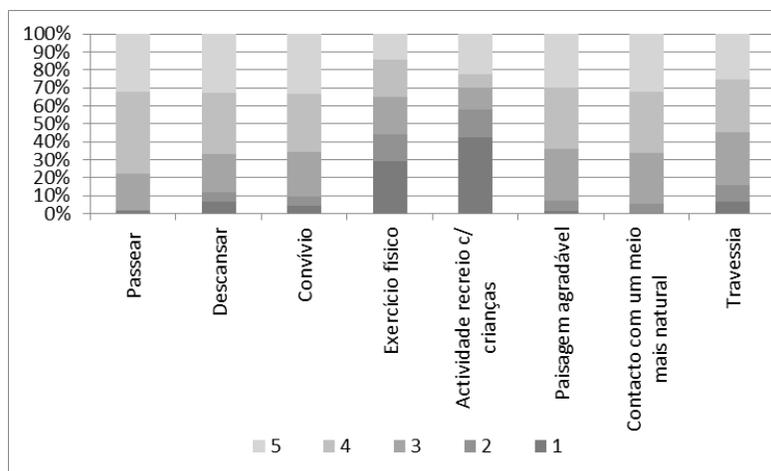
Os inquiridos que frequentavam habitualmente os espaços verdes públicos foram questionados sobre a sua relação com estes espaços, incluindo: as suas preferências quanto aos espaços verdes a frequentar, a distância percorrida, o modo de deslocação, o tipo de atividade e o tipo de companhia. Entre os principais resultados desta avaliação cabe destacar que: I) Tendo-se solicitado aos inquiridos que identificassem, por ordem de relevância, até três EVPU que frequentavam habitualmente, as escolhas recaíram maioritariamente nos EVPU com maior dimensão, todos com áreas superiores a 1,8 hectares; II) Uma grande maioria dos inquiridos utilizadores dos EVPU (80%) deslocavam-se caminhando até aos mesmos, com apenas uma menor fração, de 31%, a fazê-lo em automóvel, a maior parte dos quais fazendo-o em exclusivo por esta via. Outros modos de deslocação, como a bicicleta ou os transportes públicos assumiam escassa relevância; III) O modo de transporte acabaria por condicionar a distância percorrida e o tempo de deslocação, com os inquiridos a deslocar-se maioritariamente distância compreendidas entre os 300-500 metros (37%) e os 500-1000 metros (34%), em deslocações com um tempo compreendido entre os 5 a 15 minutos (44%) e os 15 e os 30 minutos (46%); IV) No que respeita à estadia, a maioria dos inquiridos relatavam permanecer nos EVPU entre 30 minutos a uma hora (61%), seguidos pelos que o

## Avaliação da Disponibilidade de Espaços Verdes Públicos no Contexto Urbano e a Sua Relação com a Perceção dos Residentes. Um Estudo para a Cidade de Bragança, Portugal

faziam entre uma a duas horas (32%). Os inquiridos faziam essa estadia nalgum momento a sós (62%), ainda que a maioria o faziam em ocasiões com algum tipo de companhia. A companhia mais frequente era a dos amigos (37%), seguida por outras companhias, como era o caso dos filhos (20%) ou do conjugue (17%).

Os motivos de frequência foram avaliados qualitativamente em função da sua relevância (Fig. 9), tendo-se constatado que os motivos mais valorizados foram o passear, visto como relevante a muito relevante por 78% dos inquiridos, seguidos pelo descansar, pelo convívio, pela observação da paisagem e pela procura do contacto com um meio mais natural.

**Figura 9 – Motivos de frequência dos espaços verdes (1 nada relevante a 5 muito relevante)**



Os EVPU eram ainda utilizados como espaço de travessia por 42% dos inquiridos, a maior parte dos quais recorriam ao corredor verde local junto do rio Fervença, como um espaço de referência nas suas deslocações pedonais, por incorporar uma ciclovia/pedovia num espaço com muita sombra e que permite a ligação entre diferentes bairros ou zonas da cidade.

A aplicação de testes não paramétricos permitiu identificar diferenças significativas relativamente às atitudes por parte dos inquiridos. Neste particular, cabe destacar: l) Que o grupo etário dos adultos com idade entre 45 e 64 anos são os que menos

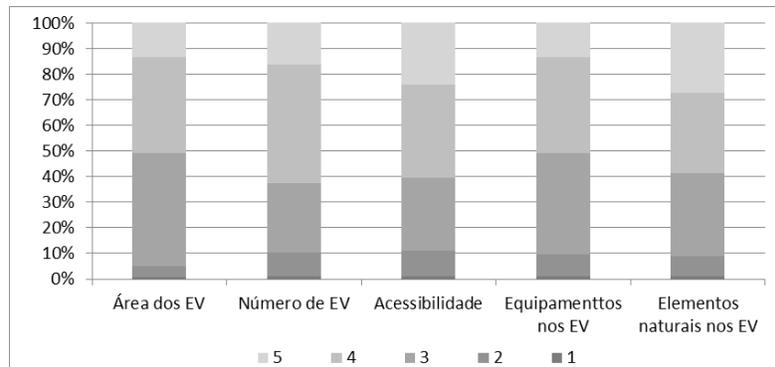
frequentemente utilizam os EVPU (Mann-Whitney  $p= 0,017$ ), facto que pode ser explicado pela menor disponibilidade de tempo, num grupo maioritariamente formado por cidadãos profissionalmente ativos; II) No que corresponde à distância percorrida e ao tempo de deslocação, o grupo etário dos jovens entre 15 a 24 anos, e os idosos acima de 65 anos são os que percorrem maior distância para chegar aos EVPU (Kruskal-Wallis  $p=0,003$ ). Enquanto o grupo dos idosos é o que apresenta um maior tempo de deslocação (Kruskal-Wallis  $p=0,004$ ). Se no primeiro caso, a disponibilidade de tempo deverá ter determinado as diferenças, no segundo, a menor condição de mobilidade deverá estar na origem das diferenças; III) No que respeita ao tempo de permanência, constatou-se que os reformados e os estudantes eram os que mais tempo passavam nos EVPU (Kruskal-Wallis  $p=0,004$ ); IV) Em relação ao tipo de companhia, os inquiridos que vão com filhos ou netos para os EVPU afirmam utilizar um tempo menor de deslocação (Kruskal-Wallis  $p=0,016$ ). Uma possível justificação poderá estar no facto de que, como vão acompanhados de crianças, estes inquiridos podem procurar EVPU mais próximos às suas residências, ou utilizam o automóvel para facilitar a deslocação, tornando-a mais rápida.

### **Avaliação das perceções**

Uma vez avaliadas as atitudes dos inquiridos, todos os inquiridos responderam a um conjunto de questões relativas à sua perceção sobre a qualidade dos EVPU em dois níveis: ao nível urbano (Fig. 10) e ao nível do bairro (Fig. 11). Como se pode observar pela leitura de ambos os gráficos, a avaliação da disponibilidade dos EVPU é, em ambos, positiva para uma ampla maioria dos inquiridos.

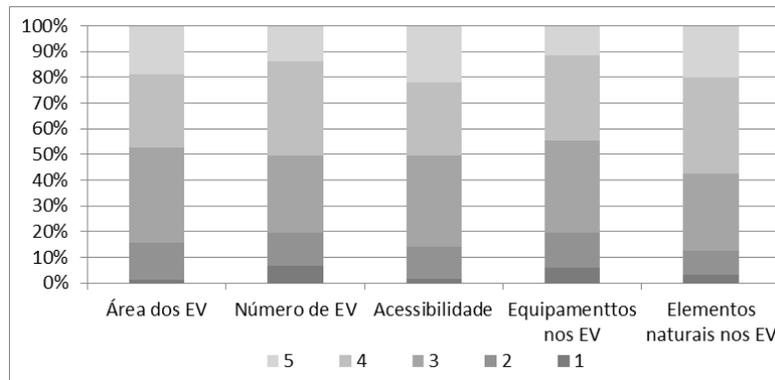
# Avaliação da Disponibilidade de Espaços Verdes Públicos no Contexto Urbano e a Sua Relação com a Perceção dos Residentes. Um Estudo para a Cidade de Bragança, Portugal

**Figura 10 – Qualidade dos espaços verdes públicos à escala urbana (1 muito má a 5 muito boa)**



Pese embora as semelhanças entre ambas as avaliações, a avaliação ao nível do bairro incorpora um número significativo de avaliações menos positivas do que o nível da cidade. Essa leitura pode ser confirmada pela aplicação do teste do sinal, confirmada para a leitura da área disponível ( $p=0,001$ ), acessibilidade ( $p=0,023$ ), equipamentos nos espaços verdes ( $p=0,023$ ) e elementos naturais nos espaços verdes ( $p=0,027$ )

**Figura 11 – Qualidade dos espaços verdes públicos à escala do bairro (1 muito má a 5 muito boa)**



A aplicação de testes não paramétricos permitiu ainda identificar diferenças significativas relativamente às avaliações expressas nas perceções dos inquiridos. Neste particular cabe destacar quanto à interpretação à escala urbana: **I)** Que o grupo de inquiridos que frequentam regularmente os EVPU são os que melhor avaliam

globalmente estes espaços quando considerada a sua disponibilidade em área (Mann-Whitney  $p=0,007$ ) e a sua acessibilidade (Mann-Whitney  $p=0,002$ ). Esta interpretação é em si bastante redundante, uma vez que é expectável que um maior uso dos EVPU encontre correspondência numa maior facilidade de uso e de acesso; **II**) Que a classe etária dos mais jovens (15-24 anos) corresponde aos inquiridos que melhor avaliam a disponibilidade de área dos EVPU (Mann-Whitney  $p=0,044$ ). Este resultado, de mais difícil interpretação, poderá encontrar resposta na maior facilidade de deslocação desta classe etária.

Procurando compreender os fatores que determinaram diferenças na avaliação qualitativa dos bairros, pela aplicação do teste de Kruskal-Wallis, destacam-se as seguintes situações: I) Na relação entre os espaços verdes *per capita* por Bairro, para o nível  $> 1000 \text{ m}^2$  e a avaliação das características dos EVPU da zona de residência, foram encontradas diferenças significativas nas avaliações feitas nas componentes *Acessibilidade aos EV* ( $p=$  de 0,044) e *Elementos Naturais nos EV* ( $p=$  de 0,04). Neste contexto, os inquiridos que residiam em bairros com menor oferta de EVPU avaliavam de modo menos positivo; II) Ao relacionar a distância média aos EVPU com mais de  $>5000 \text{ m}^2$ , por bairro, e a avaliação das características dos EVPU da área de residência, foram encontradas diferenças significativas. Em particular, os resultados demonstraram diferenças nas componentes de *Presença de Elementos Naturais* e a avaliação global da oferta de EVPU entre subgrupos que residiam em diferentes níveis de proximidade ( $p= 0,004$ ), com os residentes nos bairros com maior proximidade a espaços verdes  $>5000\text{m}^2$  a apresentarem um maior nível de satisfação quanto aos fatores apresentados. Essa leitura traduz-se numa diminuição do grau de satisfação em ambos os parâmetros com o incremento da distância média; III) Na relação entre, por um lado, a área verde disponível e a área coberta por Bairro e, por outro, a avaliação das características dos EVPU da área de residência, foram igualmente encontradas diferenças significativas. Em particular, as avaliações feitas nas componentes de *acessibilidade aos espaços verdes* e a *avaliação global da oferta de espaços verdes* mostram diferenças entre subgrupos que residiam em bairros ou zonas com diferentes

Avaliação da Disponibilidade de Espaços Verdes Públicos no Contexto Urbano e a Sua Relação com a Percepção dos Residentes. Um Estudo para a Cidade de Bragança, Portugal

proporções entre área verde e área coberta ( $p= 0,007$ ). Sem grande surpresa, os residentes em bairros com um menor rácio neste indicador são os que avaliam de modo menos positivo os parâmetros supramencionados; IV) Os residentes em bairros com maior proporção de área verde por área coberta apresentavam um maior nível de satisfação quanto à *acessibilidade* e quanto à *avaliação genérica dos espaços verdes*. Essa leitura traduz um incremento do grau de satisfação em ambos os parâmetros ( $p= 0,05$ ). Esta leitura é consistente com a interpretação dos dados para os valores de proporção entre a área coberta e a oferta de espaços verdes  $> 1000 \text{ m}^2$  e  $> 5000\text{m}^2$ ; V) No que concerne à relação entre a área verde disponível e a área coberta, por bairro, e a avaliação das características das zonas ou bairros de residência, foram igualmente encontradas diferenças significativas. Em particular, a avaliação da componente de *aparência visual e paisagística*, mostra diferenças entre subgrupos de inquiridos que residiam em bairros ou zonas com diferentes proporções entre área verde e área coberta global ( $p= 0,024$ ). Uma vez mais, os residentes em espaços com menor rácio eram os que avaliavam as respetivas áreas de residência como apresentando uma menor qualidade nos parâmetros apresentados. Resultados semelhantes foram registados para os dois outros níveis de análise dos EVPU ( $> 1000\text{m}^2$  e  $>5000\text{m}^2$ ).

Conjuntamente estas diferenças ajudam a compreender a influência que as características dos bairros e a oferta relativa de EVPU têm sobre a percepção dessas mesmas realidades. Essa leitura deve ser considerada na definição de ações que promovam o reequilíbrio na oferta de EVPU.

## **Conclusões**

O presente estudo permitiu aplicar um amplo conjunto de métodos quantitativos e qualitativos que ajudaram a compreender a qualidade da oferta de EVPU no contexto urbano e a percepção dos residentes em relação a este importante recurso.

Pela aplicação dos diferentes indicadores constatou-se que, na maioria dos contextos urbanos, estes apresentavam resultados coincidentes, descrevendo uma

realidade marcada pela maior disponibilidade de EVPU na zona central, por contraste com os bairros periféricos e as zonas de expansão urbana. Neste particular, a mobilidade para EVPU fora deste contexto específico deve ser avaliada, mas ambas as situações devem ser equacionadas como complementares. Sendo o bairro uma unidade fundamental da construção do espaço, essa realidade não deve ser ignorada, pois o espaço verde público deve ser assumido como um elemento central na vivência urbana. Assim, os processos de urbanização devem acautelar, desde uma fase precoce, a incorporação de EVPU, acautelando os interesses dos residentes, cujas preferências apontam no sentido da escolha de EVPU com dimensão suficiente para acomodar um conjunto amplo de atividades e com uma maior diversidade de elementos presentes (mobiliário, vegetação, áreas de recreio, etc.), como no caso das escolhas atuais dos residentes. A aplicação de inquéritos aos residentes permitiu identificar um uso maioritariamente regular dos EVPU, assente na deslocação pedonal, com algumas diferenças no modelo uso entre subgrupos da amostra. Neste particular, registou-se a existência de uma diversidade de opções e comportamentos, tendo como referência aspetos como a idade, o tipo de atividade e as características do agregado familiar. Já a interpretação da qualidade ambiental dos bairros permitiu identificar, genericamente, a perceção favorável das condições nos EVPU quando comparados com os espaços de residência. Globalmente, a avaliação da qualidade dos bairros encontrava correspondência em alguns dos parâmetros de caracterização dos mesmos, como no caso dos EVPU *per capita* ( $> 1000 \text{ m}^2$ ), distância média aos EVPU ( $5000 \text{ m}^2$ ) e o rácio área verde disponível pela área coberta por bairro.

Neste estudo foram aplicadas metodologias e indicadores que ao longo do tempo poderão ser utilizados na tomada de decisão e na monitorização da oferta de EVPU. Tendo por base os resultados obtidos será possível racionalizar a incorporação de EVPU no contexto urbano e corresponder de modo mais efectivo às expectativas dos residentes. De futuro deverá procurar ampliar-se o universo de análise, ampliando a amostra e incorporar análises complementares, como as que se relacionam com o uso diferenciado do espaço no interior dos espaços verdes.

#### 4. Referencias

- Abraham, A., Sommerhalder, K., & Abel, T. (2010). Landscape and well-being: a scoping study on the health-promoting impact of outdoor environments. *International Journal of Public Health*, 55(1), 59-69. doi: 10.1007/s00038-009-0069-z
- Booth, D. B., & Bledsoe, B. P. (2009). Streams and Urbanization. In L. A. Baker (Ed.), *The Water Environment of Cities*, 93-123: Springer Science+BusinessMedia.
- Bowler, D. E., Buyung-Ali, L., Knight, T. M., & Pullin, A. S. (2010). Urban greening to cool towns and cities: A systematic review of the empirical evidence. *Landscape and Urban Planning*, 97(3), 147-155. doi: 10.1016/j.landurbplan.2010.05.006
- Coombes, E., Jones, A. P., & Hillsdon, M. (2010). The relationship of physical activity and overweight to objectively measured green space accessibility and use. *Social Science & Medicine*, 70(6), 816-822. doi: 10.1016/j.socscimed.2009.11.020
- De Zeeuw, H., Van Veenhuizen, R., & Dubbeling, M. (2011). The role of urban agriculture in building resilient cities in developing countries. *The Journal of Agricultural Science*, 1(1), 1-11.
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. *Sustainable Development*, 19(5), 289-300. doi: 10.1002/sd.417
- EC. (2001). *Towards a Local Sustainability Profile. European Common Indicators. Methodology Sheets: European Communities.*
- EC. (2004). *Urban Audit. Methodological Handbook: European Commission.*
- EC. (2007). *Urban audit reference guide. Data 2003-2004: European Commission*
- Fang, C.-F., & Ling, D.-L. (2003). Investigation of the noise reduction provided by tree belts. *Landscape and Urban Planning*, 63(4), 187-195. doi: 10.1016/s0169-2046(02)00190-1

Gonçalves, A. (2013). El valor funcional de la estructura verde urbana. Aportación desde el estudio de los espacios verdes de la ciudad de Bragança (Portugal). (Tese de Doutoramento), Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

ISO. (20114). ISO 37120:2014 - Sustainable development of communities -- Indicators for city services and quality of life.

Khan, F. I., & Abbasi, S. A. (2000). Attenuation of Gaseous Pollutants by Greenbelts. *Environmental Monitoring and Assessment*, 64(2), 457-475. doi: 10.1023/a:1006278000352

Li, W., Wang, F., & Bell, S. (2007). Simulating the sheltering effects of windbreaks in urban outdoor open space. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 95(7), 533-549. doi: 10.1016/j.jweia.2006.11.001

Magalhães, M. R. (1992). *Espaços Verdes Urbanos: Direcção Geral do Ordenamento do Território*.

Mochida, A., Yoshino, H., Miyauchi, S., & Mitamura, T. (2006). Total analysis of cooling effects of cross-ventilation affected by microclimate around a building. *Solar energy*, 80(4), 371-382.

Nowak, D. J. (1994). Air Pollution Removal by Chicago's Urban Forest. In E. G. McPherson, D. J. Nowak & R. A. Rowntree (Eds.), *Chicago's Urban Forest Ecosystem: Results of the Chicago Urban Forest Climate Project*, 63-81: .S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Forest. Experiment Station.

Nowak, D. J., Crane, D. E., & Stevens, J. C. (2006). Air pollution removal by urban trees and shrubs in the United States. *Urban Forestry & Urban Greening*, 4(3-4), 115-123. doi: 10.1016/j.ufug.2006.01.007

Olgay, V. (1998 [1963]). *Arquitectura y Clima - Manual de Diseño Bioclimático para Arquitectos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Portaria (2008). *Espaços verdes e de utilização colectiva, infra-estruturas e equipamentos utilização colectiva*, Portaria n.º 216-B/2008, de 03 de Março.

Avaliação da Disponibilidade de Espaços Verdes Públicos no Contexto Urbano e a Sua Relação com a Perceção dos Residentes. Um Estudo para a Cidade de Bragança, Portugal

recuperado

de

[http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=1223&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1223&tabela=leis)

Pestana, M., & Gagueiro, J. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementariedade do SPSS (5.ª Edição ed.)*. Lisboa: Edições Síbalo.

Raimbault, M., & Dubois, D. (2005). Urban soundscapes: Experiences and knowledge. *Cities*, 22(5), 339-350. doi: 10.1016/j.cities.2005.05.003

Rueda, S. (2012). *Guía metodológica para los sistemas de auditoría, certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano*. Madrid: Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica. Ministerio de Fomento.

Shanahan, P. (2009). Groundwater in the Urban Environment. In L. A. Baker (Ed.), *The Water Environment of Cities*, 29-48: Springer Science+BusinessMedia.

Sperandelli, D. I., Dupas, F. A., & Pons, N. A. D. (2013). Dynamics of Urban Sprawl, Vacant Land, and Green Spaces on the Metropolitan Fringe of São Paulo, Brazil. *Journal of Urban Planning and Development*, 139(4), 274-279. doi: doi:10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000154

Tarzia, V. (2003). *European Common Indicators: towards a local sustainability profile*. Ambiente Italia Research Institute, Milano, Italy.

Toy, S., & Yilmaz, S. (2010). Thermal sensation of people performing recreational activities in shadowy environment: a case study from Turkey. *Theoretical and Applied Climatology*, 101(3), 329-343. doi: 10.1007/s00704-009-0220-z

Troy, A., & Grove, J. M. (2008). Property values, parks, and crime: A hedonic analysis in Baltimore, MD. *Landscape and Urban Planning*, 87(3), 233-245. doi: 10.1016/j.landurbplan.2008.06.005

Werner, P., & Zahner, R. (2010). Urban Patterns and Biological Diversity: A Review. In N. Müller, P. Werner & J. G. Kelcey (Eds.), *Urban Biodiversity and Design*, 145-173: Wiley-Blackwell.

WHO. (2010). Urban planning, environment and health: World Health Organization.

Wilson, E. O. (1984). Biophilia: Harvard University Press.

## Llamado a publicar

### Call for papers

Revista RAITES (antes Panorama Administrativo) es una revista científico-académica interinstitucional auspiciada por la Red de Investigación de Administración en Innovación Tecnológica, Economía y Sustentabilidad, en colaboración con el Tecnológico Nacional de México en Celaya; la Universidad de Guanajuato, la Universidad Autónoma de Querétaro y la Universidad Politécnica de Guanajuato con objeto de ofrecer a los investigadores en Ciencias Económico Administrativas y áreas afines, de México y del mundo, un medio para publicar los resultados de sus investigaciones. En la Revista RAITES (antes Panorama Administrativo) se aceptarán contribuciones resultado de investigación. Toda contribución será revisada y editada; deberá ser original e inédita, y no estar en arbitraje o revisión en otra revista o memorias.

La Revista RAITES (antes Panorama Administrativo) es un espacio plural de calidad para publicar trabajos de investigación relacionados con cuatro ejes temáticos:

- Administración:
  - Administración general
  - Recursos humanos
  - Gestión del conocimiento
  - Desarrollo humano
  - Mercadotecnia
  - Nuevas formas de administración
- Innovación tecnológica
  - Prospectiva tecnológica
  - Sistemas de información
  - Gestión tecnológica
  - Innovación y desarrollo

- Economía
  - Microeconomía
  - Macroeconomía
  - Finanzas
  - Contabilidad en todas sus áreas
- Sustentabilidad
  - Responsabilidad social
  - Turismo sustentable
  - Planes de negocios sustentables

## **Lineamientos para presentación de trabajos**

### **Generales**

Los manuscritos serán escritos en letra Arial de 12 puntos con interlineado espacio y medio, procesados en Microsoft Word.

Deberán tener una extensión máxima de 25 cuartillas (incluyendo cuadros, gráficas, referencias y anexos). Las imágenes tendrán formato jpg.

Los cuadros, figuras y dibujos deberán de incluirse dentro del cuerpo del texto y deben referenciarse dentro del mismo (ej. Ver Figura 1).

Adicionalmente se anexará un archivo en Excel con las gráficas y cuadros (uno por pestaña), indicando el número con el que aparece en el documento. En el caso de dibujos y figuras se anexarán en un archivo de Power Point indicando en la diapositiva que número le corresponde dentro del texto.

Los agradecimientos y la información sobre los apoyos recibidos se colocarán como nota a pie de página en la primera página del documento.

Llamado a publicar

## **Primera página**

Se incluirá el título del manuscrito de manera conciso, No debe de exceder de 25 palabras. Y deberá proporcionarse en español e inglés.

Se incluirá el título del manuscrito, el nombre del autor o autores después del título del manuscrito, su afiliación, correo electrónico.

### *Resumen y palabras Clave*

Resumen en español y en inglés, (esbozo general de la investigación, objetivo, justificación, aspectos relevantes de la metodología y los resultados más importantes), deberá tener una extensión máxima de 970 caracteres con espacios, en español, inglés, francés o Portugues. Las palabras clave se anotarán en renglón por separado después del resumen, entre 3 a 5 palabras clave, que identifiquen el contenido del trabajo, en inglés y español. En renglón seguido, se agregara la clasificación JEL (Journal of Economic Literature).

## **Texto**

El texto deberá contener Introducción, marco teórico, metodología, análisis y discusión de resultados y conclusiones (conclusiones relevantes del trabajo, aportación, limitaciones del trabajo y futuras líneas de investigación). En el texto, las referencias se realizarán utilizando el estilo APA 6: por ejemplo, Ramírez (2010), (Ramírez, 2010) o (Ramírez, 2010, p.25).

Artículo. El límite es de 20 cuartillas en total. Letra Arial a 12 puntos, con interlineado 1.5 líneas, con separación anterior de 12 puntos y posterior de 12 puntos. La separación entre títulos y texto es de 12 puntos, tamaño carta y márgenes simétricos de 3 cms.

## *Estilos*

- Título 1 (Título del Artículo): Arial 20 puntos, negritas
- Nombre de los autores Arial 12 puntos, negritas, alineado a la izquierda. Sin espacio anterior y posterior
- Información del autor: Arial 12 puntos, alineado a la izquierda, sin espacio anterior y posterior
- Título 2 (Título de cada sección): Arial 14 puntos, negritas
- Título 3 (Subtítulo de una sección): Arial 12 puntos negritas
- Título 4: Arial 12 puntos cursiva
- Título 5: Arial 12 puntos subrayado
- Texto con viñetas: Arial, 12 puntos, alineación izquierda, Sangría izquierda de 0.5cm, espacio anterior y posterior 12 puntos, no agregar espacios entre párrafos del mismo tipo.
- Texto en Tabla: arial 11 puntos, espacio sencillo, alineación izquierda.

### **Tablas, gráficas, fotografías.**

Los títulos de Tablas y gráficas deberán ir secuenciados en números arábigos y deberán encabezar el cuadro o gráfica en letra negrita Arial de 11 puntos y al centro. En la parte inferior se deberá anotar la fuente con letra de 10 puntos alineada a la izquierda.

### **Ecuaciones**

En caso de incluir ecuaciones, éstas deberán ser realizadas con el editor de ecuaciones de Microsoft Word. Se numerarán consecutivamente y el número correspondiente se colocará entre paréntesis y a la derecha.

Llamado a publicar

### **Notas de pie de página**

Las notas a pie de página que se utilicen sólo deberán proporcionar información esencial y se incluirán al final de la página, tratando de utilizar la menor cantidad de notas al pie y la menor cantidad de palabras en cada nota, secuenciadas en números arábigos.

### **Archivos adicionales**

Se incluirá el resumen del currículum de cada autor de no más de 10 renglones, los archivos de Excel con gráficas y cuadros.

### **Referencias**

#### *Artículos*

Ekanem, I. y Smallbone, D. (2007). Learning in small manufacturing firms. The case of investment decision making behavior. *International Small Business Journal*, 25(2), pp. 107-129. doi: 10.1177/0266242607074515

#### *Libros*

Varian, H.R. (1992). *Microeconomic analysis* (3rd edition). N.Y.: W.W. Norton y Company.

#### *Capítulos de libro*

Kirkpatrick, C. y Maharaj, J. (1992). The effect of trade liberalization on industrial-sector productivity performance in developing countries. In Fontaine, J.M. (Ed.), *Foreign trade reforms and development strategy*, pp. 66-79. New York, US: Routledge.

### **Proceso de revisión**

Los manuscritos que cumplan con los lineamientos de publicación, se enviarán con expertos del tema a una revisión doble ciego, de forma anónima.

### **Envío de los manuscritos**

El envío de los manuscritos es al correo electrónico: [raites@itcelaya.edu.mx](mailto:raites@itcelaya.edu.mx);



