



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO  
UNIDAD ACADÉMICA COZUMEL  
DIVISIÓN DE DESARROLLO SUSTENTABLE  
LICENCIATURA EN SISTEMAS COMERCIALES

**ESTUDIO DE MERCADO:  
ACEPTACIÓN DE CREMACIÓN DE CADÁVERES  
HUMANOS EN EL MUNICIPIO DE COZUMEL**

**TRABAJO MONOGRÁFICO**

Que para optar por el título de:  
Licenciado en Sistemas Comerciales

PRESENTA  
**Yessika Omaña Sapién**

Integrantes del comité de supervisión

MEAP. José Armando Pérez León  
Director de monografía

Dr. Alfonso González Damián  
Supervisor

Lic. Oscar Martínez González  
Supervisor

Cozumel, Quintana Roo, Diciembre del 2010

Ø 59970

# *Agradecimientos*

MEAP. José Armando Pérez León:

Por haber creído en esta investigación, guiarme con sus conocimientos en el protocolo hasta la finalización de la monografía, agradezco por la paciencia y las enseñanzas para concluir este trabajo de investigación.

Dr. Alfonso González Damián

Revisor de la monografía, por todos sus consejos a lo largo de este estudio de mercado y por el apoyo brindado para desarrollar el tema y así poder concluir mi formación profesional.

Lic. Oscar Martínez González

También revisor de la misma, por el apoyo brindado en la realización del instrumento mercadológico y los consejos para concluir este trabajo de investigación, por haber apoyado éste trabajo monográfico.

MC. Adalberto Velázquez Méndez †

Gracias por haber creído en esta investigación, sus consejos me han acompañado para la finalización de la monografía, con usted inicié el desarrollo del proyecto de inversión referente a la instalación del horno crematorio en la Isla de Cozumel.

Ing. Beatriz González Herrera.

Agradezco por su paciencia y dedicación de la enseñanza en matemáticas, es una persona que nunca desiste que un alumno aprenda sólo esta en nosotros las limitaciones en el aprendizaje.

M.T.I Armando Pérez Morfín.

Gracias profesor, la alegría con que ve la vida y sobre todo los consejos que medio para seguir adelante en la carrera profesional, en el aprendizaje del idioma inglés, así como la paciencia, dedicación y el empeño que hizo que aprendiera las bases del inglés.

MEAP Juan Antonio Pacheco.

Gracias por permitirme en sus clases de administración, ventas desarrollar el proyecto de inversión del crematorio de cadáveres humanos en la Isla de Cozumel y sus consejos me sirvieron como base para conocer la estructura de la administración de una empresa con giro mortuario, donde en los libros de administración es difícil encontrar ejemplos de esta industria funeraria.

Gracias por, la paciencia y dedicación con en la enseñanza de las clases de contabilidad de costos y como calcular los estados financieros del proyecto del crematorio, a C.P. Javier Yam.

# *Dedicatoria*

La perseverancia, la voluntad pudieron vencer las inclemencias del tiempo de vida que se atravesaron por un instante y nunca desfallecí para alcanzar la meta trazada, me escude en la dedicación, en la paciencia para poder desarrollar y terminar esta investigación así cumplir con este sueño profesional, donde agradezco a esta casa de estudios, haberme permitido concluir los estudios.

Agradezco a mis padres David y Aída por todo el apoyo brindado, por sus consejos y su visión optimista ante la solución de las dificultades del vivir...

Espero que en un futuro, este trabajo de investigación sirva de guía para mi compañero de vida Sebastián.

Agradezco por todo el apoyo brindado en el trayecto de esta carrera, a la abuela Gloria.

Gracias por ser una buena amiga y por tus buenos consejos Cristi Alcaraz.

Este trabajo monográfico, también dedicado a las personas que con vivieron durante todo el período que duro el proceso de la carrera y parte de la titulación a los bibliotecarios y al igual a la sala de computo, Mari, Mario, Yessenia, Luis Alfonso, Wilfrido y el Ing. Ernesto, gracias por todo el apoyo brindado.

También agradezco a mis amigos, Alina Carrión, Yanerí Ortega, Amparo Hidalgo, Susy, Ángeles y Blanca Moo, Julián Calderón, Rodolfo Segura, Sonia Gil de los Santos, Nubia Castro, Guadalupe Chan, Rudy Zentero y al Dr. José Antonio Outón Mato † que aunque ya no esta con nosotros siempre estará en mis pensamientos.

Martín Esquivel Pat, gracias amigo por todos los consejos dados, durante la carrera y donde el conocimiento, el aprendizaje no tiene límites y en nosotros está como profesionistas generar nuevas investigaciones para detectar las necesidades que la sociedad que actualmente tiene y mostrar con evidencias sus posibles soluciones ante los problemas aún no resueltos.

Gracias por los diecisiete años que me distes de felicidad y siempre estarás en mi corazón y ni la eternidad podrá borrar tu recuerdo, te querer por siempre Velvet †.

## Índice

|  |    |
|--|----|
| <b>Introducción</b>  | 1  |
| <b>Capítulo I. Conceptualización de la cremación humana</b>        |    |
| 1.1. Antecedentes de la cremación humana                           | 3  |
| a) Abandono definitivo o temporal del cadáver                      | 3  |
| b) Entierro secundario   | 3  |
| c) Inhumación o entierro tradicional                               | 4  |
| d) Cremación o incineración humana                                 | 4  |
| e) Conservación de cadáveres humanos                               | 5  |
| f) Incorporación al grupo por medio del canibalismo                | 6  |
| 1.2 Los rituales funerarios en el México prehispánico              | 8  |
| 1.2.1 Entierros prehispánicos                                      | 8  |
| 1.2.2 La Cremación Prehispánica                                    | 10 |
| 1.3 Decaimiento de la práctica crematoria                          | 11 |
| 1.4 Surgimiento de la cremación moderna                            | 11 |
| 1.5 La cremación en México después de 1877                         | 12 |
| 1.6 Crematorios en México moderno                                  | 13 |
| 1.7 Crematorios en Quintana Roo                                    | 14 |
| <b>Capítulo II. Conceptualización de investigación de mercados</b> |    |
| 2. 1 Definición de Investigación de Mercados                       | 16 |
| a) Variables Demográficas  | 16 |
| b) Variables Geográficas   | 17 |
| c) Variables Psicográficas   | 18 |
| d) Variables de Posición del usuario                               | 18 |
| 1) Técnicas cualitativas   | 18 |
| 2) Técnicas cuantitativas  | 19 |
| 2.2 Muestreo   | 19 |
| 2.2.1 Muestra  | 19 |
| 2.2.2 Categorización de las muestras                               | 20 |
| a) Muestras no probabilísticas:                                    | 20 |
| b) Muestras probabilísticas:                                       | 20 |

## Índice de gráficos

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1. Porcentaje de encuestados por sexo _____   | 31 |
| Gráfico 2. Porcentaje de personas que tienen un plan funerario _____                            | 32 |
| Gráfico 3. Porcentaje de personas que aceptan la cremación _____                                | 33 |
| Gráfico 4. Porcentaje de estratos de edad de las personas que aceptan la cremación _____        | 35 |
| Gráfico 5. Porcentaje de las ventajas de la cremación _____                                     | 36 |
| Gráfico 6. Porcentaje del conocimiento del servicio de cremación en Quintana Roo _____          | 37 |
| Gráfico 7. Porcentaje de la percepción de los servicios funerarios _____                        | 38 |
| Gráfico 8. Porcentaje de la aceptación del servicio de cremación en Cozumel                     | 39 |
| Gráfico 9. Porcentaje de la población que contrataría el servicio de cremación en Cozumel _____ | 40 |

## Índice de tablas

|                |    |
|----------------|----|
| Tabla 1. _____ | 34 |
|----------------|----|

## **Introducción**

La historia de la humanidad se presenta como un laberinto de decisiones, en el cual el individuo actúa de acuerdo a su contexto socio-cultural y económico. Es en este sentido, que la presente investigación se desarrolla al identificar la necesidad de la sociedad en la isla de Cozumel por tener en sus bienes consuntivos una alternativa a la deposición de cadáveres humanos.

Contemporáneamente se asume la importancia de la investigación de mercados, al ser una herramienta que genera a las empresas nuevo conocimiento sobre el consumidor y del mercado objetivo. Uno de los procedimientos a utilizar es a través de la aplicación de la encuesta, pues de esta manera se obtiene la información de primera mano, permite conocer gustos, necesidades y preferencias por la oferta existente, su mejoramiento y relanzamiento.

Así mismo, el estudio de mercado ayuda a disminuir los riesgos económicos de la empresa, y es una herramienta para facilitar la toma de decisiones y diseñar con base en el estudio las estrategias de mercadeo. Por ello este trabajo de investigación se centró en el estudio del mercado para conocer la aceptación de un crematorio de cadáveres humanos en el Municipio de Cozumel.

La industria funeraria se conforma a partir de las ventajas que la misma ofrece a los usuarios de este bien/servicio. Bajo las siguientes dos observaciones:

Primero, la oferta funeraria se encuentra controlada por el gobierno a través de concesiones y la segunda, radica en un mercado creciente por los beneficios que ofrece la cremación a los usuarios.

En el desarrollo de la investigación se muestran los resultados del estudio de mercado para detectar la necesidad y generar conocimiento para la posible instalación de un crematorio para cadáveres humanos en Cozumel.



Esta investigación se compone de cuatro capítulos, el primer capítulo, llamado conceptualización de la cremación, describe los antecedentes de la cremación humana, en el Mundo, en México y en Quintana Roo, poniendo énfasis en la ciudad de Cancún por ser el centro económico del Estado y porque en su municipio se asienta la mitad de la población quintanarroense y con ello, tiene ventajas urbanas y de organización económica sobre las otras ciudades del estado, incluyendo a la capital, Chetumal. Así mismo, enmarcamos a Cozumel, objeto directo de la investigación de mercado, siendo el pilar fundamental para entender las motivaciones y para ahondar y proponer una alternativa en el destino final de las personas que fallecen.

El segundo capítulo, es el marco teórico que sustenta la investigación de mercados, la necesidad, investigación exploratoria y las técnicas para recolectar datos, cualitativas y cuantitativas. Su aplicación y elaboración a partir de las necesidades de la investigación.

El tercer capítulo, es la metodología que se utilizó para la investigación, muestra el procedimiento utilizado para llevarla a cabo y se describe el entorno a estudiar.

El cuarto capítulo, muestra las razones de la necesidad del crematorio, explican mediante información gráfica y tabulada, los resultados obtenidos de la encuesta del estudio de mercado. Se realiza el análisis, discusión e interpretación de la información obtenida.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio. Además, las recomendaciones específicas sobre la instalación de un crematorio para cadáveres humanos en Cozumel.

## **Capítulo I. Conceptualización de la cremación humana**

### **1.1. Antecedentes de la cremación humana**

La cremación es una alternativa más de las opciones sobre disposición final del cuerpo humano, un sistema moderno, eficiente e higienista alternativo al entierro tradicional. Es un método funerario que el hombre primitivo practicaba, así como fue practicado en la evolución a través de la historia de la humanidad; desde pasar por una pira funeraria hasta llegar a métodos más modernos de calcinación, en un horno crematorio instalado normalmente a las afueras de las ciudades.

A través de la historia de la humanidad, la práctica funeraria ha evolucionado y con sus vaivenes hasta el presente la cremación perdura, sujeta a los avances tecnológicos aplicados para este fin.

Según Reverte. (2009:1- 4), desde la época prehistórica, surgen seis formas de disposición de cadáveres humanos:

#### **a) Abandono definitivo o temporal del cadáver**

Los parshis de la India y los antiguos asirios dejaban sus cadáveres en las *torres del silencio*, construcciones cilíndricas con plataformas concéntricas llenas de cavidades destinadas a recibir los cuerpos. Los buitres (aves sagradas de Ormuz) se encargaban de despedazarlos y descarnarlos. Los huesos ya limpios eran recogidos por la familia.

#### **b) Entierro secundario**

Los indios Guaimíes y en general las tribus del Occidente de Panamá, como muchas tribus de indios norteamericanos, dejaban a sus muertos en plataformas construidas entre los árboles o en la selva expuestos a la descomposición rápida o a la acción de insectos y animales carnívoros. No era indispensable que estuviesen muertos. Los Guaimíes dejaban al enfermo

terminal en una hamaca tendido entre dos árboles con un mazo de plátanos u otra fruta y una calabaza con agua. Volvían a las semanas calculando que sus huesos estarían ya limpios y entonces los recogían, limpiaban y guardaban en una olla de barro que enterraban haciendo una fiesta en honor al difunto en la que corría "la chicha que es una bebida difundida en toda América Central desde épocas prehispánicas. Por lo general es una bebida suave, no tiene alto contenido de grados de alcohol y suele prepararse a partir de la fermentación de diferentes frutos. La chicha significa maíz" (Reverte, 2009:2).

### **c) Inhumación o entierro tradicional**

Según Sacriste (2003:1), el hombre primitivo vivía en grutas y enterraba a sus muertos en el piso, debajo del sitio que ocupaba generalmente en vida. La cabeza del difunto descansaba sobre una piedra y su cuerpo yacía pintado de color ocre, (hombre de Neandertal) con la esperanza sin duda de que el calor del hogar lo reviviera. Esta contigüidad entre la vida y la muerte fue desapareciendo con el tiempo. Los vivos prefirieron aislar a sus muertos y la mayoría de los pueblos comenzaron a crear sitios especiales para ellos. Así nacieron las tumbas.

El hombre carecía de imágenes de un espacio protector diferente del que usaba para albergarse, edificó para los muertos casas semejantes a la suya, creándose la ilusión tranquilizadora ante el misterio de la muerte.

### **d) Cremación o incineración humana**

Es una técnica funeraria que consiste en incinerar un cadáver humano hasta reducirlo a cenizas por medio del fuego. A partir de épocas recientes se utilizan hornos denominados crematorios para realizar el proceso y, por cuestiones sanitarias, comúnmente se ubican lejos de las zonas densamente pobladas (Funerales San Martín, 2009:1).

La cremación o incineración de cadáveres humanos es una práctica funeraria que se ha llevado a cabo en los pueblos de Asia, la Península Ibérica, recorriendo Europa, los Balcanes y el norte de África desde los años 3.000 a 2.000 a.c, donde quemaban a sus muertos en una pira funeraria hecha de leña, cuando terminaba el proceso de calcinación los familiares recogían las cenizas y los fragmentos de hueso que quedaban eran guardados en una urna funeraria o cineraria que enterraban en la necrópolis (Reverte ,2009:3).

En los pueblos australianos quemaban a sus ancianos y con los restos que quedaban se hacían amuletos y talismanes que colgaban en sus cuellos. En los pueblos de la Amazonia brasileña también quemaban a sus muertos, las cenizas eran guardadas en una bolsa y posteriormente se mezclaban con las bebidas fermentadas que se bebían durante la primera fiesta que celebraban.

La finalidad de este ritual era incorporar las cenizas del difunto al cuerpo de sus familiares o seres queridos, donde ésta práctica funeraria era mejor alternativa de disposición de cuerpo que ser comido por los gusanos (ibid).

En la India por su parte, no se guardan las cenizas del difunto, simplemente se depositan en el río Ganges.

#### **e) Conservación de cadáveres humanos**

El embalsamamiento es una técnica que se practicaba en Egipto desde hace 5,000 años A.C. para conservar los cadáveres de los faraones y de grandes personajes; había especialistas exclusivos y además se requerían complicadas ceremonias religiosas. Se substituía el corazón por un escarabajo sagrado y se hacía la *toilette* (aseo) del cadáver pintándole y dejándole el aspecto más parecido al que tenía en vida. La conservación posterior de los cuerpos embalsamados era más fácil a causa de la sequedad del ambiente (Reverte, 2009: 8).

La palabra momia se utiliza desde hace 1.000 años A.C. deriva del árabe *mumia* que significa betún y en persa de la palabra *mumiai* que significa asfalto; la técnica para convertir un cadáver en momia recibía el nombre *ges* que significa vendar o envolver con vendas. Las creencias religiosas de los egipcios eran que el ser humano estaba compuesto de un cuerpo vivo, o *khet*, y una parte espiritual divina llamada *ka*; un espíritu *akh* y una segunda alma o principio vital llamado *ba*. Cuando moría y quedaba embalsamado, era *zet*. Para que el *ka* pudiese llegar a obtener la felicidad eterna, era necesario conservar perfectamente el cadáver (*ibid*).

Para realizar el embalsamamiento, primero extraían el cerebro por la nariz con ayuda de un hierro encorvado - enseguida, con una piedra de Etiopía muy afilada (probablemente un cuchillo de obsidiana), hacían una incisión a lo largo del flanco y sacaban todos los intestinos que purificaban una primera vez con vino de palma, y luego una segunda vez con sustancias aromáticas diversas molidas (*ibid*).

#### **f) Incorporación al grupo por medio del canibalismo**

El *canibalismo* es el acto o práctica de alimentarse de miembros de la propia especie. El término canibalismo suele referirse al acto en el que un ser humano come a otro ser humano. Esto se daba cuando alguien del colectivo moría, a lo que llamaban "comerse al muerto" y se hacía de dos maneras:

La primera, consumirlo fresco [...] es una de las formas de abastecerse de alimento para la sobrevivencia, sin tener que hacer un sacrificio humano al interior de la comuna.

En el segundo caso, en la cultura huasteca el consumo se realizaba después de un año cuando ya había pasado el proceso rápido de *cadaverización* y *esqueletización* originado por el clima extremoso. Se sacaban los restos para molerlos y se integraban al que llamaban *mezquitamal*, es decir harina hecha a

*partir de la trituración de los frutos del mezquite, mezclados con los huesos y maíz (INAH, 2007:2).*

Como se puede apreciar, la manera en que la humanidad ha dispuesto el destino final de sus muertos es muy variada, pero sólo la cremación, la conservación y la inhumación son métodos funerarios que han perdurado hasta nuestros días. Todo gira en torno a una experiencia que la humanidad ha interpretado de diferentes maneras, y que considera la más temida experiencia del hombre por ser algo desconocido y místico: la muerte.

En algunas civilizaciones se presumía que era una transición a otra vida, y por ello tenían la idea de celebrar el fallecimiento de algún miembro del clan. Las festividades variaban de acuerdo a la cultura, pero en la gran mayoría se cantaba, se danzaba, se le ponía comida al difunto para que en el camino no le faltara qué comer y le hacían un ajuar funerario al cadáver, para que entrara a la nueva comunidad de los muertos.

La cremación la consideraban como la purificación del alma ya que para realizarla utilizaban el fuego, el descubrimiento más importante de la humanidad, cambió sus vidas les sirvió para protegerse del frío, cocinar sus alimentos e inmolar a los muertos, cuestiones de la festividad religiosa y mística de aquella época.

Los pueblos nórdicos y germánicos alrededor del 2,000 A.C. adoptaron la práctica de la cremación casi al mismo tiempo que los pueblos mediterráneos, manteniéndola vigente por espacio de dos milenios. La costumbre de los vikingos de ser quemados junto con sus barcos para entrar purificados en el *Walhalla* (palacio eterno de los guerreros), es incluso conocida hasta nuestros días (Crematorio concepción, 2009:2).

## **1.2 Los rituales funerarios en el México prehispánico**

Según Montero (2009:2) la historia es la evidencia de un pueblo: relata sus tradiciones, costumbres y mitos, abarcando su teogonía y su cosmogonía; es decir, desde el origen de la vida hasta los acontecimientos del hombre moderno. La muerte en el México prehispánico tiene diferentes interpretaciones: liberadora de las penas y las preocupaciones, no es un fin en sí misma.

Abre el acceso al reino del espíritu, a la vida verdadera: *mors janua vitae* (puerta de la vida). Simboliza el cambio profundo que sufre el hombre por efecto de la iniciación a otra vida.

En las diferentes civilizaciones que existieron en el México prehispánico, tales como la Azteca, Maya, Tolteca, Olmeca y Zapoteca, los rituales funerarios estaban basados en sus creencias respecto a la muerte: le temían, la respetaban y le brindaban culto a los muertos, para que descansaran y pudieran purificarse. Por ello los enterraban en tumbas o los cremaban, no dejándolos tener contacto con el exterior, lo que podría interrumpir su proceso de renacer en la otra vida (Montero, 2009:2).

### **1.2.1 Entierros prehispánicos**

En su artículo *La muerte como símbolo universal*, Montero (2009:3) hace interesantes observaciones acerca de los entierros prehispánicos:

Los mayas y los aztecas practicaban dos clases de ritos funerarios: la cremación y el entierro. Entre los aztecas se enterraba sólo a los que morían ahogados, fulminados por un rayo, los gotosos, los hidrópicos y las mujeres muertas en parto.

Los toltecas practicaban la cremación, en tanto que los mixtecas y zapotecas hacían tumbas para enterrar a sus personajes destacados.

De los datos disponibles para el Centro de México, se sabe que sólo se enterraban en cuevas a los personajes importantes como *Xolótl* (Dios de lucero

de la tarde), o bien, ahí se colocaban los restos de los que habían sido sacrificados en las montañas a *Tláloc* (dios de la lluvia), o a *Xipé* (El señor de descarnado) y *Tlalocatecuhtli* (el tercer sol el cuál duro 364 años) en los templos. Esto significa que la mayoría de los habitantes que se suponía irían al *Mictlán* (lugar de los muertos) eran incinerados. Las cenizas eran colocadas en una vasija con una cuenta de jade, símbolo de la vida, y se enterraban dentro de casa.

En el área maya, Ruz (citado por Montero, 2009:3) recopiló información en referencia a la práctica funeraria en cuevas de los antiguos mayas. Los datos apuntan a que los enterramientos humanos en cuevas, con frecuencia estaban asociados a la cremación y a la colocación de los restos en ollas, presentándose en algunos casos verdaderos osarios.

Con anterioridad Thompson y Mercer (citado por Montero, 2009:3) habían descrito algunas cuevas como sitios de enterramiento en el norte de Yucatán, que se suman a los actuales hallazgos en Chiapas entre los ríos Usumacinta y Grijalva, con los de Belice, y Guatemala, mostrando así una larga tradición de esa costumbre, sobre todo para el Clásico, Posclásico, y aún con presencia para la etapa histórica de La Colonia.

Según Marquina (citado por Montero, 2009:4), Otra tradición funeraria de Mesoamérica está en el Golfo de México. Entre los totonacas, la cueva era la entrada a la residencia de los muertos.

Según Moser (citado por Montero ,2009:5) para los mixtecos las cavernas eran entrada al lugar de los muertos; la Cueva de Ejutla en la Cañada Mixteca de Oaxaca es un ejemplo, donde se localizaron más de 50 entierros al interior de cámaras mortuorias con estructuras rectangulares y celdas circulares asociadas a ofrendas con restos de huesos animales como perros.



Es probable que Aridoamérica sea la región donde sea más frecuente el uso funerario de formaciones subterráneas. Los cuerpos por lo general están envueltos en tilmas, momificados por las condiciones de escasa humedad y temperatura. Los entierros descritos para Aridoamérica corresponden a formas de producción diferentes a la tributaria, y difícilmente pueden ser considerados como mesoamericanos, aunque compartan la misma cronología con Mesoamérica.

### **1.2.2 La Cremación Prehispánica**

Sobre el tema de la cremación Heyden, (1997:89-109) tomó como ejemplo la costumbre funeraria de la muerte del **Tlatoani** (gobernante) en el México Antiguo, mencionando que: "*Entre las costumbres funerarias del México antiguo, la cremación era común, sobre todo para los Tlaloque (reyes) y nobles*".

En las fuentes históricas hay poca información sobre la razón de la cremación. Sin embargo, la información disponible de la historia de México apunta que después [de morir] habían de quemar a los cuerpos y guardar las cenizas por que esperaban que Mictlantecuhtli, dios del infierno, los dejaría salir y así resucitarían otra vez (ibid.:104).

Posteriormente, y para describir los ritos funerarios entre los indios en la época de la Nueva España, la misma Heyden (1997:99) hace mención, retomando la descripción que al respecto hiciera Fray Juan de Torquemada:

*"Vestir al muerto con varias ropas, 15 o 20, poner una piedra chalchihuitl en la boca y una máscara sobre las mortajas, unas guedejas de cabello en una caja bien labrada y pintada por dentro con figuras del demonio, y la mortaja cubierta con los atavíos del dios principal"*.

*Al llegar los dolientes al templo, subían el cuerpo del difunto hasta la cima, donde pegánle fuego con leña de teas resinosas mezcladas con el incienso que llamaban copalli. Luego sacrificaban a los esclavos, sirvientes y mujeres del*

*muerto, a quienes quemaban en una hoguera a parte. Al otro día se ponían las cenizas del señor fallecido en la caja con los cabellos y una imagen del difunto hecha de madera encima. Cuatro días después sacrificaban más esclavos, y también a los 40, 60 y 80 días. Entre las ofrendas que ofrecían, el copal fue una de las más importantes (ibid).*

Ésta y la práctica de la sepultura tradicional permitida por la iglesia católica, religión que trajeron los españoles al momento de la conquista, pudieron ser las razones por las que los españoles prohibieron la cremación en México.

### **1.3 Decaimiento de la práctica crematoria**

Al surgimiento del cristianismo, - que consideró este rito como una costumbre pagana - la práctica de la cremación comenzó a disminuir. Alrededor del año 400 d.c. cuando el imperio Romano estaba prácticamente cristianizado, la sepultura tradicional reemplazó a la cremación, excepto en casos de plagas y enfermedades contagiosas, aceptándose esta disposición en casi toda Europa durante los siguientes 1,500 años. En el caso de Mesoamérica la prohibición de la cremación ocurrió posterior a la conquista de las culturas mesoamericanas.

### **1.4 Surgimiento de la cremación moderna**

El movimiento moderno de cremación comenzó en 1873, con la presentación de una cámara de cremación hecha por el profesor paduano Brunetti en una exposición en Viena. En Gran Bretaña, el movimiento contó con el apoyo del cirujano de La Reina Victoria, Sr Henry Thompson, quien junto con sus colegas fundaron la Sociedad de Cremación de Inglaterra en 1874. El primero en Estados Unidos fue construido en 1874 por Julius LeMoyne en Pensilvania. La segunda cremación en EE. UU. Fue la de Charles F. Winslow, verificada en Salt Lake City (Utah) en julio de 1877. Los primeros crematorios en Europa fueron construidos en 1878.

Por ejemplo, en Gotha (Alemania) y en Woking (Inglaterra). La primera cremación en Gran Bretaña tuvo lugar el 26 de marzo de 1886 (ocho años después de la construcción del crematorio) en Woking (Funerales San Martín, 2009:2).

La cremación fue declarada legal en Inglaterra y Gales, cuando el doctor William Price fue procesado por cremar a su hijo. La legislación formal siguió después con la autorización del Acta de Cremación de 1902 (dicha Acta no tuvo extensión legal en Irlanda) lo cual supuso requerimientos procesales antes de que una cremación pudiese ocurrir y restringir su práctica a lugares autorizados.

En 1963 el papa Paulo VI levantó la prohibición de la cremación, y en 1966 permitió a los sacerdotes católicos la posibilidad de officiar en ceremonias de cremación (Funerales San Martín, 2009).

En 1913 se fundó la Asociación de Cremación de América, la cual ya para 1975 había agrupaba a 425 crematorios y el nombre fue cambiado por la Asociación de Cremación Norteamérica siendo la mayoría de sus miembros Norteamericanos y Canadienses. Para 1994 existían más de 1,100 crematorios en Estados Unidos de Norte América (Crematorios de Los Ángeles, 2009).

### **1.5 La cremación en México después de 1877**

La cremación fue bien acogida en México, debido principalmente a la corriente higienista que prevalecía en esa época, cuyos adeptos habían valorado las exhalaciones tóxicas de los cadáveres y las características de los cementerios en la Ciudad de México, que tenían como inconvenientes la destrucción incompleta del cadáver y la filtración de contaminantes hacia el subsuelo (Ramos, 2002:581).

El interés por la cremación en México se refleja en la Academia Nacional de Medicina y en la Escuela Nacional de Medicina donde, encabezados por el

higienista Luis E. Ruiz, se publican artículos y se realizan tesis que abordan las diferentes técnicas para la cremación y su polémica (Ibid:582).

Es en el año de 1917 cuando se incluye en el Código Sanitario la legislación que autorizaba la práctica de la cremación. Básicamente, se agregó el permiso de incineración de cadáveres siempre y cuando éste fuera autorizado por el encargado o Juez del Registro Civil correspondiente, previa presentación del certificado de defunción. Las autoridades sanitarias vigilarían y controlarían lo relacionado con los servicios fúnebres, establecimientos y manipulación de los cadáveres. La cremación, traslado y el depósito se llevarían a cabo exclusivamente en los cementerios autorizados por el Consejo. Asimismo, ninguna cremación podría realizarse antes de las 24 horas posteriores al fallecimiento (Ibid: 585).

El 15 de febrero de 1909 se hicieron las pruebas de inauguración de dos hornos, concurriendo al acto solemne el Vicepresidente de la República, el presidente del Consejo Superior de Salubridad y el Director General de Obras públicas. Desde la fecha de su edificación hasta el año de 1918 se habían efectuado 18,160 cremaciones (Ibid).

### **1.6 Crematorios en México moderno**

Después de la conquista y la formación de la Nueva España, en la ciudad de México, estaba muy arraigada la costumbre de sepultar a los muertos, ya que a los españoles la práctica de la cremación les parecía un acto de salvajismo y de crueldad en aquella época, además de aspectos idiosincráticos por lo que la prohibieron.

Posteriormente, la cremación se fue convirtiendo en una solución tanto para evitar la saturación de los panteones como la propagación de enfermedades, contribuyendo al mismo tiempo al ahorro de espacios cada vez más demandados.

La necesidad de la población sobre la disponibilidad de espacios en el Distrito Federal se ha hecho evidente, y para solucionar este problema se le proporciona a la población una opción más para la disposición de restos humanos, ofreciendo desde 1909 y hasta nuestros días el servicio de cremación o incineración en la ciudad de México; así se cubre una demanda del 20 por ciento de los decesos que ocurren en la ciudad, con una población mortuoria anual de 67 mil personas. Actualmente cuenta la capital del país con 27 hornos crematorios, de los cuales 13 son particulares (concesiones otorgadas por el gobierno) y 14 públicos (Cancino, 2005:1).

En el 2003 se realizaron 13 mil 298 incineraciones, 20 por ciento del total de defunciones; en 2004 fueron 15 mil 595, 22.92 por ciento, y en lo que va del 2005 van más de 14 mil cremaciones, 26.76 por ciento (Ibid). La utilización de este servicio presenta incrementos anuales.

La cremación fue aprobada por la Iglesia católica por el papa Pablo VI en 1963, dando a conocer dicha aprobación en 1992; así, la cremación se ha convertido en una forma de disposición final aprobada por las autoridades eclesiásticas, espirituales y sociales, aceptando además que es una necesidad actual el cremar o incinerar a los cuerpos contaminados por bacterias o virus, evitando una posible fuente de propagación de enfermedades.

### **1.7 Crematorios en Quintana Roo**

La práctica crematoria, como forma de disposición final de los cuerpos humanos en Quintana Roo, inició en la ciudad de Cancún en 1992; actualmente cuenta con tres hornos crematorios, el de la empresa particular Funeraria Bretón y la Agencia Jardines de Paz, y el horno crematorio municipal. La mortalidad en este municipio en el 2004 fue de 1,323 decesos según INEGI, superando a Othón P. Blanco, municipio donde se asienta la capital del Estado, donde hubo 762 decesos en el mismo año. En este último municipio, en la ciudad de Chetumal hay dos hornos crematorios: uno se encuentra en Campos de Luz,

inaugurado en el año 2006, y el otro en Campos del Recuerdo, ambos pertenecen a la iniciativa privada, este último, inaugurado en el 2007, lo que totaliza cinco crematorios en el Estado de Quintana Roo.

Como se puede apreciar, la práctica de la cremación humana ha aumentado en el Estado, donde no todas las personas cuentan con un lote en el panteón o un seguro para gastos funerarios, ya que por lo general no se prevé la última etapa de la vida, la muerte; es por ello que la cremación cubre una necesidad económica y ecológica, además de simplificar el traslado de un cuerpo fuera del municipio, del estado y o del territorio nacional.

## **Capítulo II. Conceptualización de investigación de mercados**

### **2. 1 Definición de Investigación de Mercados**

La investigación de mercados es, según Kloter, la recolección, análisis y comentario sistemático de datos y hechos que se refieren a una situación de mercado específica que la compañía afronta en ese momento. Se trata, pues, de un proceso muy sistematizado y complejo. Las compañías, según su tamaño, cuentan con departamentos más o menos numerosos que se dedican a esta actividad. Las tareas más frecuentes en la investigación de mercado son: la determinación de las características del mercado, la medida del potencial del mercado, el análisis de la participación de mercado, el análisis de la venta, los estudios de las tendencias del sector, las predicciones a corto plazo, el análisis de la competencia, las predicciones a largo plazo, los estudios de fijación de precios y el estudio de la evolución de los productos comercializados. Existen numerosos tipos de análisis de mercado (Pujol, 1999:180).

La segmentación de mercados puede definirse como la división de un universo heterogéneo en grupos con al menos una característica homogénea (Fernández, 2002:12).

Siguiendo a Fernández existen cuatro grupos de variables para realizar la segmentación de mercados:

#### **a) Variables Demográficas**

Nos permiten determinar el *Target Group* o perfil del consumidor, [...] son las únicas que nos brindan certeza numérica, ya que de ellas existen datos estadísticos y a través de estas variables es posible calcular el tamaño del mercado.

Las variables demográficas se pueden subdividir en: edad, sexo, nivel socio-económico, estado civil, nivel de instrucción, religión, características de vivienda. Para cubrir las necesidades de la presente investigación describimos únicamente las características de las variables edad, sexo y nivel socioeconómico por corresponder al estudio de mercado realizado y que a continuación se describen:

**Edad:** es uno de los factores de mayor utilidad al segmentar un mercado, ya que es uno de los datos de mayor accesibilidad, dado que es variable que puede ser identificada fácilmente. Mediante conteos de población (censos), adicionalmente a éstos existen organismos internacionales, que a partir de los censos de cada país y de los indicadores de población (tasas de natalidad y mortandad) determinan tendencias demográficas. A partir de la edad se pueden establecer algunos hábitos y costumbres de compra que suelen generar patrones de consumo (ibid: 20).

**Sexo:** es la variable más clara y fácil de determinar, que nos permitirá dividir al universo en los dos grupos con diferencias y hábitos de consumo, los hombres y las mujeres (ibid: 24).

**Nivel socio económico:** nos permite identificar el poder adquisitivo de nuestros futuros consumidores, de esta forma sabremos si tienen o no la posibilidad de comprar nuestro producto/servicio.

#### **b) Variables Geográficas**

Son las variables ambientales que dan origen a las diferencias en la personalidad de comunidades por su estructura geográfica. Las cuales son: unidad geográfica, condiciones geográficas, raza, tipo de población (Ibid: 14).



### **c) Variables Psicográficas**

En la actualidad las variables psicográficas han tenido una alta influencia en los motivos y decisiones de compra del consumidor, no son claramente perceptibles y no siempre pueden medirse, sin embargo, representan un excelente medio para posicionar y comercializar los productos de una empresa, por lo que merecen ser estudiadas con detenimiento. Las variables psicográficas son: grupos de referencias (es un conjunto de personas de un líder y que comparten norma, valores y objetivos; mientras que un grupo de referencias se conceptualiza como el conjunto de personas que ejercen influencia en la conducta, hábitos y valores de un individuo), clase social, personalidad, cultura, ciclo de vida familiar, motivos de compra (ibid: 14).

### **d) Variables de Posición del usuario**

Este grupo de variables se refiere, tal como lo indica su nombre, a la disposición que tiene el consumidor ante la posible compra de un producto, es decir, a la posición que juega dentro de segmento de mercado. Su clasificación incluye: frecuencia de uso, ocasión de uso, tasa de uso, lealtad, disposición de compra (Ibid: 15).

Para identificar estas variables, la investigación de mercados utiliza diversas técnicas, las cuales son descritas a continuación:

#### **1) Técnicas cualitativas**

*Se describe como los únicos tipos de investigación que permiten a quien toma decisiones y al investigador ver a los encuestados en persona y escucharlos hablar, en sus propias palabras, sobre temas de marketing, teniendo las siguientes características:*

- ❖ Se utilizan muestras pequeñas de conveniencia o por grupo.
- ❖ La información buscada se relaciona con las motivaciones, las creencias, los sentimientos y las actitudes de los encuestados.
- ❖ Se utiliza un enfoque intuitivo y subjetivo en la recolección de datos.
- ❖ El formato de recolección de datos es de respuesta abierta.
- ❖ El enfoque no pretende suministrar datos estadísticos o científicos exactos.

## 2) Técnicas cuantitativas

*Son aquellas utilizadas para cuantificar o medir de forma precisa un problema, con frecuencia mediante procedimientos estadísticos complejos y muestras obtenidas en forma científica. Por lo general, los datos cuantitativos se asocian con la investigación concluyente.*

### 2.2 Muestreo

El Muestreo es la técnica empleada en la investigación de marketing que consiste en seleccionar una muestra de un colectivo, para obtener información que posteriormente será extrapolada al conjunto de éste, con base en la ley de los grandes números y la ley de la regularidad estadística. El grado de representatividad de la información de la muestra se determina por dos parámetros, que fija el investigador: *error de muestreo y el grado de confianza* (Pujol, 1999: 226).

#### 2.2.1 Muestra

Hernández, C. Fernández y P. Baptista (2001:207) establecen que la muestra: Es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.

## **2.2.2 Categorización de las muestras**

### **a) Muestras no probabilísticas:**

La elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador o del que hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o grupo de personas, y desde luego las muestras seleccionadas por decisiones subjetivas tienen a estar sesgadas (Hernández, et al, 2001:207-208).

### **b) Muestras probabilísticas:**

*Para Hernández (200, op.cit: 207), con respecto a las muestras probabilísticas: "Todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser escogidos. Estos se obtienen definiendo las características de la población, el tamaño de la muestra y a través de una selección aleatoria y/o mecánica de las unidades de análisis".*

## **2.3 Definición de necesidad**

Se entiende por necesidad el objeto, servicio o recurso que es necesario para la supervivencia, bienestar o confort de una persona, del cual es difícil abstraerse. No debe confundirse con deseo. La necesidad de comer da lugar al deseo de beber limonada. No siempre deseo y necesidad se dan de forma conjunta. Por ejemplo, una persona puede necesitar una operación quirúrgica, pero es muy poco probable que la desee. Y, a la inversa, alguien puede repetir un plato de comida deliciosa y, sin embargo, no lo necesita (Pujol, 1999:229).

Para Kotler y Armstrong (1998:4), las necesidades humanas son estados de una privación experimentada. Entre ellas se consideran las necesidades físicas básicas: alimento, ropa, techo y seguridad; las sociales: de pertenencia y afecto; y las individuales: conocimiento y expresión de la personalidad.

La mercadotecnia no crea necesidades, solo las satisface por medio de los productos y servicios que produce; por ello, los resultados de la investigación de mercados son fundamentales para conocer las preferencias, gustos y actitudes del consumidor con respecto a la marca, producto y/o servicio utilizado o por utilizar.

La necesidad lleva al mercadólogo a realizar una investigación que permita conocer los gustos, preferencias y necesidades del consumidor, generando de esta manera información y conocimientos formales que contribuyan eficazmente a elaborar o mejorar los productos y servicios diseñados para satisfacer dichas necesidades de uso y consumo del ser humano.

## **2.4 Definición de consumidor**

Según Pujol (1999:70), consumidor es: "La persona que el marketing toma como su objetivo central, en la medida en que busca satisfacer sus necesidades y deseos a través de un intercambio, en el que genera unos satisfactores que el consumidor valora y por los que está dispuesto a pagar".

Para Mercado (2002:67) el consumidor es aquel que utiliza las mercancías o artículos que compra ya sean bienes o servicios producidos.

### **2.4.1 Características del actual consumidor**

De acuerdo con Plans, (s/f:105), el nuevo o actual consumidor tiene las siguientes características:

Es cada día más exigente y más incrédulo.

Es más racional y menos emocional. Es decir, valora más las razones que las emociones.

Necesita de nuevos estímulos para comprar. El consumo no es tan alegre como en otros tiempos.

Cada día está asediado por los oferentes. Como consecuencia se deja querer. Es más <<viejo>> pero más vigente. Si bien la pirámide de edades muestra un aumento de las personas de mayor edad, estas personas cada vez están más al día (tienen más conocimientos). Son, en definitiva, más vigentes.

La mujer es más independiente, trabaja más fuera de casa y es más libre. Esta realidad, hace años se estaba dando en las grandes ciudades, además de seguir aumentando en las mismas, se traslada rápidamente a otros hábitats más pequeños.

El consumidor come cada vez más fuera de casa. La restauración es un fenómeno notorio, en el que tiene cabida todo tipo de alternativas de oferta. Se está empezando a comprar de nuevo en las tiendas cercanas. Esto es consecuencia de dos factores: la aparición de centros comerciales urbanos y el progreso importante de un cierto número de tiendas de barrio que han sabido adaptarse a las circunstancias actuales.

## **2.5 Definición de cliente**

Según el Diccionario de Marketing de Pujol (1999:54), cliente es el término que define a la persona u organización que realiza una compra. Puede estar comprando en su nombre, y disfrutar personalmente del bien adquirido, o comprar para otro, como en el caso de los artículos infantiles. Resulta la parte de la población más importante para la compañía.

Cuando se elabora un producto o se crea un servicio basado en las características del consumidor elegido, no siempre es éste el único que consume el producto, ya que otros lo compran por que cubre una necesidad o gusto que de acuerdo al estatus social al que pertenece o desea pertenecer.

### **Capítulo III. Aplicación metodológica para el caso particular**

Según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2009a) en los últimos 50 años, la población en México ha crecido cuatro veces: en 1950, tenía una población de 25.8 millones de personas; en el 2005, ascendió a 103.3 millones.

En México la población urbana también presenta un crecimiento sostenido: de acuerdo con el INEGI (2009b) en 1950, poco menos de 43% de la población vivía en localidades urbanas; para el 2005, esta cifra aumentó a casi 76%. Una población se considera rural cuando tiene menos de 2 500 habitantes, mientras que la urbana es aquella donde viven más de 2 500 personas.

Los datos muestran que la tendencia de crecimiento de la población, especialmente en zonas urbanas como Cozumel, se mantiene ininterrumpidamente a la alza, lo que consecuentemente incrementa, entre otras variables, el número de defunciones a nivel nacional (495,240); en el estado de Quintana Roo (3,104) y en el municipio de Cozumel (239). En este último caso, representando el 7.6% con respecto a las de funciones estatales, de acuerdo al de INEGI (2009c).

Este incremento constante en el número de cuerpos humanos que deben ser tratados para su destino final, aunado al arraigo popular del tradicional entierro de cuerpo completo de los fallecidos y a la falta de alternativas de disposición final de cadáveres, ocasiona entre otros efectos la disminución de los espacios disponibles de los cementerios y la posible contaminación de los mantos freáticos que los lixiviados humanos pueden ocasionar de no existir una correcta adaptación y tratamiento del área destinada para el entierro de los cuerpos humanos.

En el municipio de Cozumel, Quintana Roo, actualmente hay una forma disponible para la disposición de cadáveres, que es el entierro tradicional (dar sepultura a los muertos en el panteón), según afirma la coordinadora de Regulación Sanitaria del Centro de Salud en Cozumel, (F. Lara, comunicación personal, 29 de febrero 2008).

Por lo anterior, utilizando el estudio de mercado se pretende conocer el nivel de aceptación de la población cozumeleña con respecto a la cremación de sus propios cuerpos y de sus familiares, con la finalidad de establecer, con en base en la demanda de servicios mortuorios, la factibilidad de contar con un servicio de cremación humana en la Isla de Cozumel a continuación se detalla la metodología utilizada para aplicar el estudio de mercado:

### **3.1 Objetivo General**

Revelar conocer la aceptación de un crematorio de cadáveres humanos en el Municipio de Cozumel.

### **3.2 Objetivos Específicos**

Identificar la existencia de demanda potencial local del servicio funerario de cremación de cadáveres humanos.

Determinar las características del mercado meta del servicio de cremación en la Isla de Cozumel.

### **3.3 Justificación del estudio**

Si se considera que el servicio mortuario representa una oportunidad de negocio, indispensable al final del ciclo de vida, se da por existente una demanda de servicios funerarios por parte de la población.

Por lo tanto, en Cozumel mediante el estudio de mercado de la cremación humana, una alternativa factible puesto que es una opción comercial que aún no existe en la isla.

El estudio pretende generar conocimiento, que sirva de base para elaborar el proyecto de inversión correspondiente.

Aún cuando las costumbres y tradiciones en esta región tienen un fuerte arraigo entre la población local, la convivencia con personas nacionales e internacionales que vienen a pasear o a radicar en la isla permite, a su vez, un intercambio de ideas que, va modificando las concepciones originales de las personas y creando una mayor apertura a las alternativas más económicas, higiénicas e incluso ecológicas que la modernidad tecnológica puede ofrecer para beneficio de los que sobreviven.

Antes de lanzar un producto/servicio al mercado ya sea nuevo, modificado o *innovador*, se tiene que realizar un estudio de mercado para conocer la viabilidad del concepto que se pretende ofrecer en el mercado y si el consumidor estaría dispuesto o no utilizarlo. El estudio de mercado sirve como base para buscar otras alternativas en las líneas de productos y tomar decisiones así como disminuir los riesgos económicos.

Con el fin de contar información de base, se realizó una búsqueda de proyectos de investigación relacionados con la temática de estudio, entre los que se identificó a dos: Crematorio Isla del Carmen y Estudio de factibilidad para la creación de una funeraria y crematorio para mascotas. Estos estudios, muestran que el servicio de cremación es una necesidad de la sociedad contemporánea.

Existe sin embargo, la dificultad de confrontar datos estadísticos, pues los estudios no publican los aspectos metodológicos aunque brindan el resultado



final. Un dato que es coincidente, de los resultados del presente estudio es con la información del crematorio Isla de Carmen que refiere un 68% en aceptación, en tanto que el que obtuvimos nosotros es de 67.45%. Ambos estudios fueron de utilidad como marco para el diseño de la encuesta.

Los alcances del estudio de mercado estriban en razón de que el comportamiento de los consumidores es cambiante y con ello las formas de establecer los negocios o hacerlos. Sin embargo, se considera que en la isla de Cozumel, la instalación pronta del horno crematorio lo situaría en una situación ventajosa, pues aunque hubiese un servicio crematorio en playa del Carmen, la población urbana más próxima a la isla de Cozumel, los traslados y con ellos los permisos para la transportación de aumentan los costos, y con ellos impacta la decisión de los consumidores, en este sentido, el estudio se centra únicamente en la población de la isla de Cozumel.

### **3.4 Diseño de la investigación**

El procedimiento que se utilizó para la realización de la presente investigación originalmente fue a partir de la búsqueda de trabajos de investigación similares en estudios de mercados en el sector funerario, específicamente lo relacionado con el servicio de cremación humana. Ante la carencia de estudios impresos en la zona de estudio se recurrió a internet.

Para lograr el primer objetivo específico, se realizó una investigación exploratoria utilizando fuentes primarias, tales como las encuestas informales, y se *recopilaron* datos de fuentes secundarias, tales como las instituciones civiles y las de gobierno, que tengan la facultad para proporcionar información relacionada con el servicio de cremación humana.

### **3.5 Técnicas utilizadas en la recolección de datos**

#### **1) Documentales:**

Fichas bibliográficas: de libros de estudio de mercado, mercadotecnia y técnicas para elaborar cuestionarios de información en internet: artículos relacionados con el tema de cremación humana, ritos prehispánicos, la historia de la cremación en el mundo en México, revistas médicas de la UNAM, CONACULTA, INAH y artículos sobre el marketing funerario, conociendo las características del servicio de cremación directa e indirecta y los orígenes de esta técnica funeraria, en las diferentes épocas de la humanidad.

#### **2) De campo:**

Entrevistas informales: se *entrevistó* a los titulares de las siguientes instituciones privadas (Funeraria Bretón, Jardines de Paz, Laser Pak S.A de C.V, TransCaribe) y las de gobierno (Registro Civil, Centro de Salud, Desarrollo económico).

Encuesta: se aplicó un cuestionario a la población económicamente activa; la información que se obtuvo sirvió para justificar el por qué la población necesita el servicio de cremación y por qué hace falta en el Municipio de Cozumel.

#### **Diseño del cuestionario**

El objetivo general de la aplicación de la encuesta, fue conocer la aceptación de cremación de cadáveres humanos en el Municipio de Cozumel y se comprobó que existe un mercado insatisfecho.

El cuestionario está conformado por un total de siete preguntas cerradas, que a la vez se clasifican en (dicotómicas, múltiple y mixtas; Arroyo, et al, 2010:21), por ello las preguntas uno, cuatro y seis son cerradas mixtas (donde la opción del encuestado fue ampliar su respuesta), las preguntas dos y siete son cerradas dicotómicas (cuando solo la respuesta es si o no), las pregunta tres y cinco son cerradas múltiples (se dan varias opciones de respuestas). Anexo 1.

### 3.6 Determinación de la muestra

La muestra a utilizar en el presente estudio de mercado es probabilística, ya que cada individuo del universo tiene la posibilidad de ser encuestado.

Se determinó encuestar a la PEA (población económicamente activa), que de acuerdo a los parámetros del INEGI abarca de los 18 a los a 65 años de edad de ambos sexos (hombres y mujeres).

Los sitios en los que se aplicó la encuesta fueron seleccionados de forma aleatoria principalmente de alta concurrencia: escuelas, palacio municipal, centros comerciales, el parque central de la zona urbana denominado "Benito Juárez", Universidad de Quintana Roo y Universidad Interamericana para el Desarrollo.

El universo de la población tomado para el cálculo del tamaño de la muestra fue de **43,611** habitantes de Cozumel. (Inegi.2008).

Según L. Fischer, y A. Narro (1995:59) una población finita, es aquella que tiene menos de 500,000 elementos, por lo que el dato obtenido cumple con esta condición por ello, para determinar la muestra se utilizo la siguiente fórmula.

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

**Donde:**

$\sigma$  = Coeficiente de confianza (1.96)(1.96) = 3.84

N= Universo o población (43,116)

p = probabilidad a favor (50%)

q = probabilidad en contra (50%)

e = error de estimación (.05%)

**Sustituyendo:**

n = tamaño de la muestra

$n = \frac{(1.96*1.96)*(43116)*(0.5)*(0.5)}{((0.05*0.05)*(43116-1))} + (1.96*1.96)*(0.5)*(0.5)$

**n= 381 encuestas.**

### **3.7 Análisis de los resultados**

Una vez realizada la encuesta, se procedió a sistematizar la información mediante la integración de una base de datos, a ella se le aplicó estadística descriptiva básica, con el fin de elaborar gráficos para presentar los resultados de manera más accesible para el lector.

De los resultados obtenidos y presentados gráficamente se realizaron interpretaciones, refiriendo cada uno de los datos a su fundamentación conceptual (identificación y caracterización del mercado meta) adicionalmente se realizó un cruce de respuestas, con el fin de obtener detalles descriptivos del mercado meta identificado, como resultado de estos último, se realizaron inferencias sobre las posibilidades estrategias de marketing que serían adecuadas para atraer esta demanda potencial a un proyecto de oferta del servicio funerario.

## **Capítulo VI. Resultados del estudio de mercado**

### **4.1 Contexto del municipio de Cozumel**

Cozumel es un Municipio que pertenece al Estado de Quintana Roo, de ella comprenden islotes y cayos adyacentes, así como dos polígonos en la zona continental; el primero con una superficie de 1,119.42 hectáreas, ubicado en la dársena donde se localiza Calica y el segundo con 90 hectáreas que comprende el parque ecológico Xel-Há. Es la isla habitada más grande de México y se le considera cuna del turismo internacional en Quintana Roo (Xacur, 1998:342).

Cozumel cuenta con una población de 73,193 habitantes, que abarca al total de la población, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2005, la población económicamente activa (PEA) es de 24,534 personas (inafed.gob.mx). La edad promedio de vida de las mujeres es de 77.5 años y la de los hombres es de 72.7 años (INEGI, 2008:1 en línea).

Cozumel forma parte de la zona norte del Estado de Quintana Roo. Sus coordenadas extremas son: al norte 20° 36' y al sur 20°16' de latitud norte: al este 86°44' y al oeste 87°20' de longitud oeste. Colinda al norte y al sur con el municipio de Solidaridad y el mar Caribe, al oeste también con Solidaridad y al oriente con el mar Caribe. Su cabecera se localiza en la parte insular del municipio, en la población que le da su nombre. Tiene una extensión aproximada de 17 km de ancho en su eje este-oeste, y de 45 km en su extensión norte-sur; representando el 0.97% de la superficie del Estado. (Xacur, 1998:343. Tomo 2).

## 4.2 Resultados del estudio

El presente estudio tiene la finalidad de demostrar a través de detección de una demanda insatisfecha comprobada estadísticamente, en relación a los servicios funerarios, principalmente en el servicio de cremación y la aceptación de la población encuestada sobre el crematorio para cadáveres humanos en el municipio de Cozumel. Se presentan a continuación, en forma de gráficos los resultados del estudio:

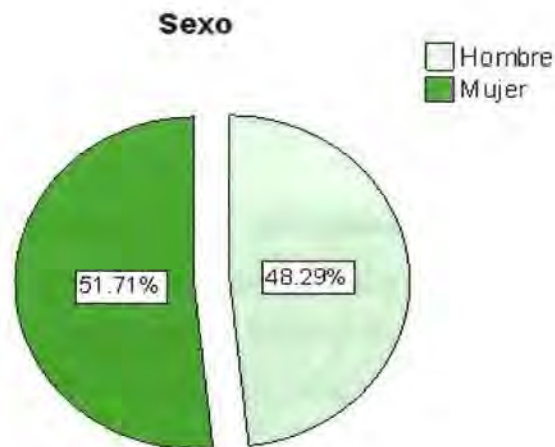


Gráfico 1. Porcentaje de encuestados por sexo

Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las 381 encuestas aplicadas del 1 al 30 de octubre 2009.

De acuerdo a lo que se observa en la gráfica 4.1 se encuestó a 197 mujeres que equivalen a 51.71% y 184 hombres que representan 48.29%. Dichos datos caen dentro del 5% del margen de error estimado por lo que se infiere que estadísticamente corresponde al 50%. Se encuestó a personas en el rango de edad de 18 a 65 años y de esta forma se obtuvieron datos generalizados de la población para conocer sus hábitos de consumo (véase gráfico 4.1).

### 1.¿Usted tiene un plan funerario en caso que falleciera?

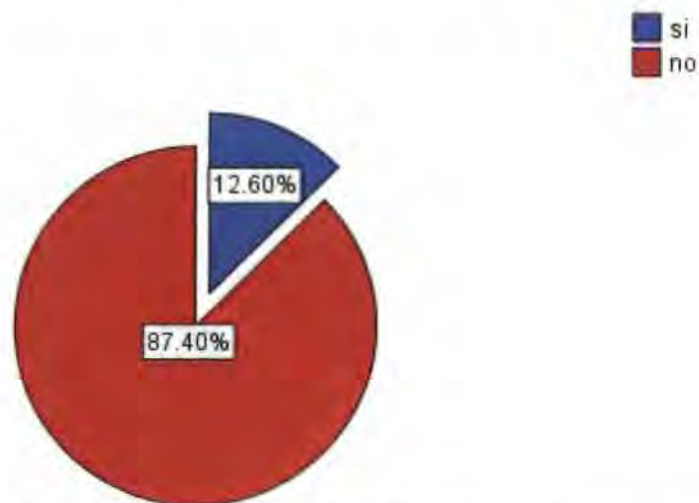


Gráfico 2. Porcentaje de personas que tienen un plan funerario

Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las 381 encuestas aplicadas del 1 al 30 de octubre 2009.

Se obtuvieron dos respuestas, de las cuáles la primera representa 87.4% integrada por 333 personas encuestadas, incluyendo a hombres y mujeres que no han pensado en la posibilidad de morir y no prevén algún suceso de dicha naturaleza; por lo tanto, no cuentan con un plan funerario y la segunda respuesta, conformada por el 12.60% equivalente a 48 personas encuestadas que sí cuentan con un plan funerario, principalmente la adquisición de un lote en el panteón (véase gráfico 4.2).

## 2.¿Usted permitiría que su cuerpo fuera cremado?

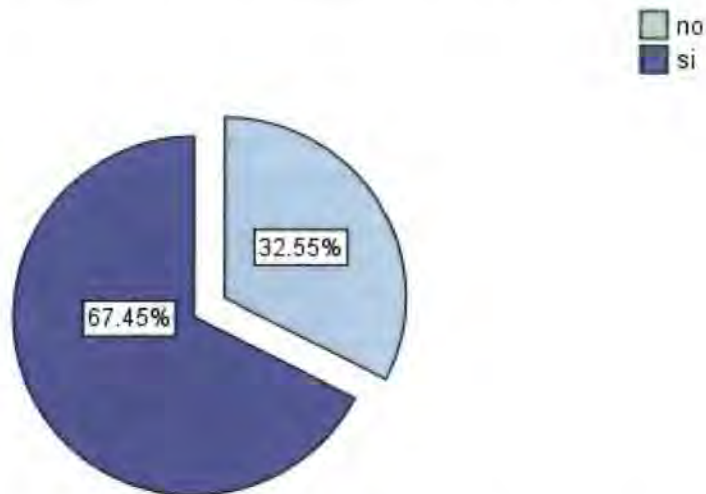


Gráfico 3. Porcentaje de personas que aceptan la cremación  
Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las 381 encuestas aplicadas del 1 al 30 de octubre 2009.

Se observa en la gráfica 4.3 que el porcentaje mayor de 67.45% representa 257 personas que al momento de morir sí estarían dispuestas a que su cuerpo fuera cremado, éste dato representa más del 50% de la población encuestada y el segundo porcentaje de 32.55, un poco más de la cuarta parte de la población, no estaría dispuesta a ser incinerada y representa a 124 personas encuestadas (véase gráfico 4.3).



Tabla 1.  
Porcentaje de personas que aceptan o no la cremación por rangos de edad.

| Rango de edad | Sí aceptan la cremación | No aceptan la cremación |
|---------------|-------------------------|-------------------------|
| 18 a 34 años  | 68.04%                  | 31.96%                  |
| 35 a 49 años  | 86.21%                  | 13.79%                  |
| 50 a 49 años  | 82.05%                  | 17.95%                  |
| 65 años       | 33.33%                  | 66.67%                  |

Fuente: elaboración propia.

La tabla 1, permite tener la apreciación general por estratos de edad de personas que aceptan o rechazan la cremación. Por lo tanto, para cada estrato de edad se retomaron los segmentos que aceptan la cremación en orden descendente es de 35 a 49 años de edad con 86.21%, entre 50 a 49 años de edad con 82.05% y último rango 18 a 34 años con un 68.04%, y los que menos aceptan esta opción son las personas con edades de 65 años con un 66.67%.

## Estratos de edad

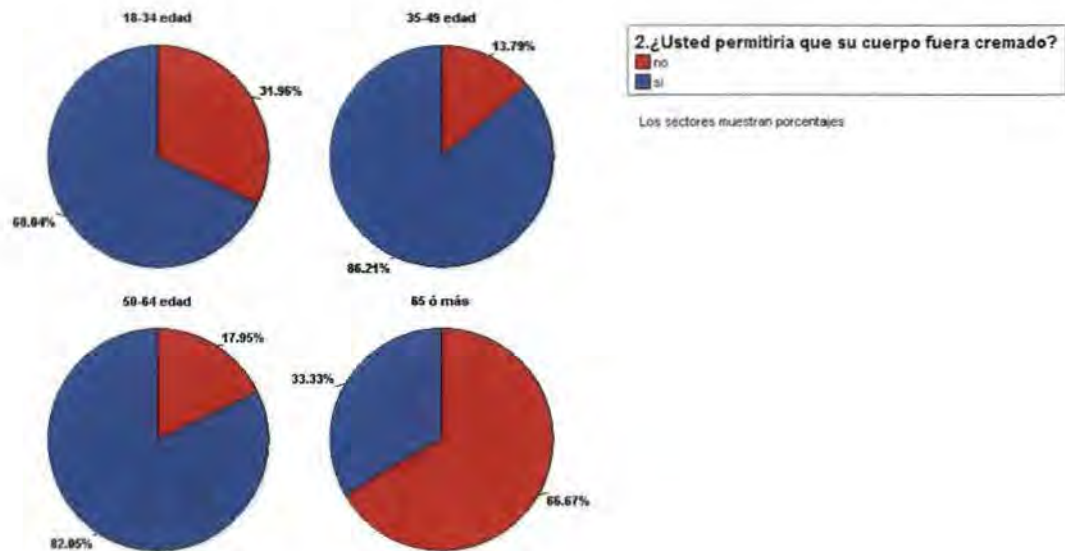


Gráfico 4. Porcentaje de estratos de edad de las personas que aceptan la cremación  
Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las 381 encuestas aplicadas del 1 al 30 de octubre 2009.

El total de los encuestados se dividió en cuatro rangos de edad, por lo que según las graficas en la mayoría de los estratos se acepta en términos mayoritarios porcentualmente la cremación. La excepción se presenta en la población de 65 años que solo el 13% acepta esta opción.

## Estratos de edad

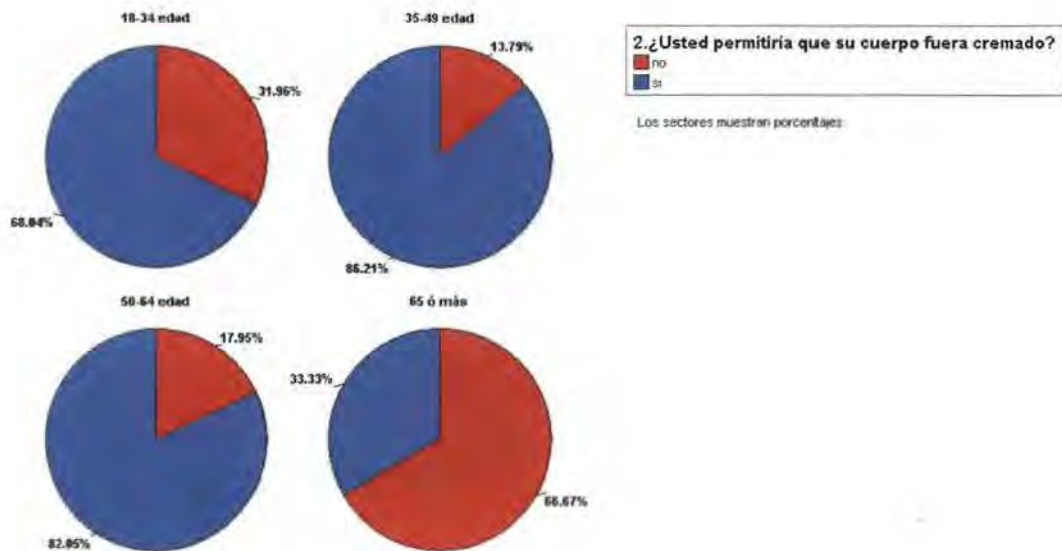


Gráfico 4. Porcentaje de estratos de edad de las personas que aceptan la cremación  
Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las 381 encuestas aplicadas del 1 al 30 de octubre 2009.

El total de los encuestados se dividió en cuatro rangos de edad, por lo que según las graficas en la mayoría de los estratos se acepta en términos mayoritarios porcentualmente la cremación. La excepción se presenta en la población de 65 años que solo el 13% acepta esta opción.

**3.¿De las siguientes ventajas del servicio de cremación cuál sería para usted la más importante?**

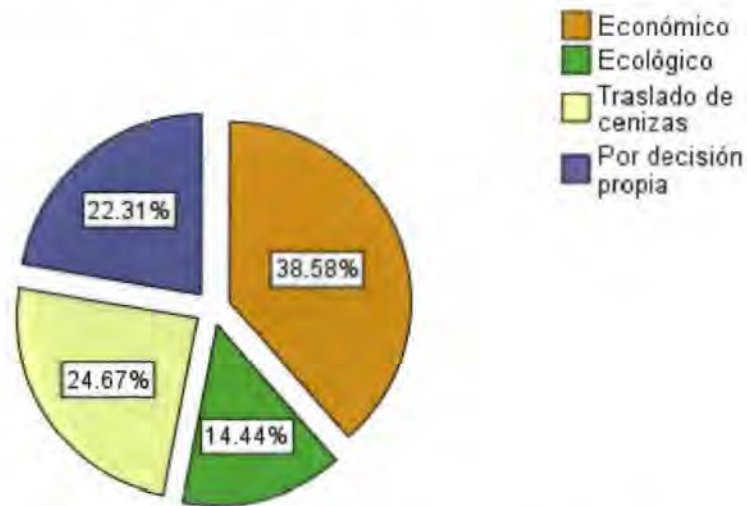


Gráfico 5. Porcentaje de las ventajas de la cremación

Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las 381 encuestas aplicadas del 1 al 30 de octubre 2009.

Se obtuvieron cuatro respuestas de las cuales, el porcentaje más alto fue de 38.58% en lo económico, sin embargo no es la mayoría absoluta por lo que se encontraron tres ventajas más, la menos importante es lo ecológico, por decisión propia y traslado de cenizas. Las primeras tres ventajas deben ser tomadas en cuenta para las estrategias del plan de mercadotecnia, porque no sólo la población considera a la de mayor porcentaje como ventaja a lo económico del servicio de cremación, sino también por la facilidad de traslado de cenizas de sus familiares, así como el poder decidir que disposición final utilizar en el momento de fallecer (véase gráfico 4.5).

**4.¿Conoce usted en el Estado de Quintana Roo alguna agencia funeraria que ofrezca el servicio de cremación?**

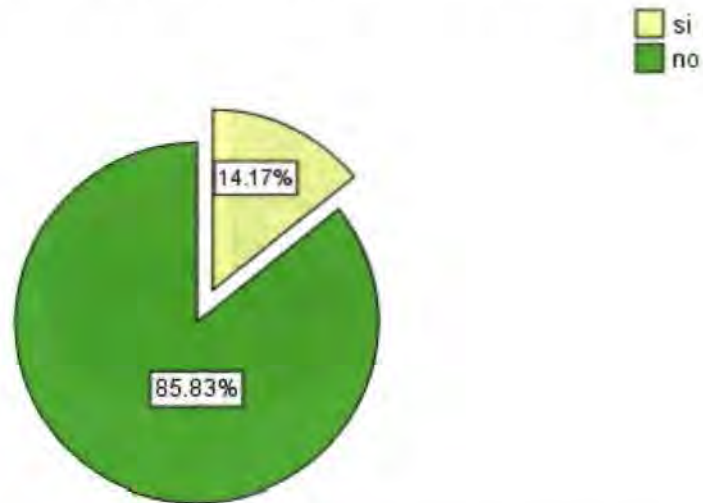


Gráfico 6. Porcentaje del conocimiento del servicio de cremación en Quintana Roo  
Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las 381 encuestas aplicadas del 1 al 30 de octubre 2009.

Se observa en la gráfica 4.6 que se obtuvieron dos porcentajes. El mayor es de 85.83% donde la población no tienen conocimiento del servicio de cremación siendo por la falta de información y la mala publicidad de las funerarias del Estado, el segundo porcentaje es el más bajo con un 14.17 % si conocen los servicios de cremación por que los han contratado para algún familiar o amistades que han utilizado este servicio para sus finados.

### 5. ¿Cuál servicio considera Ud. más caro?

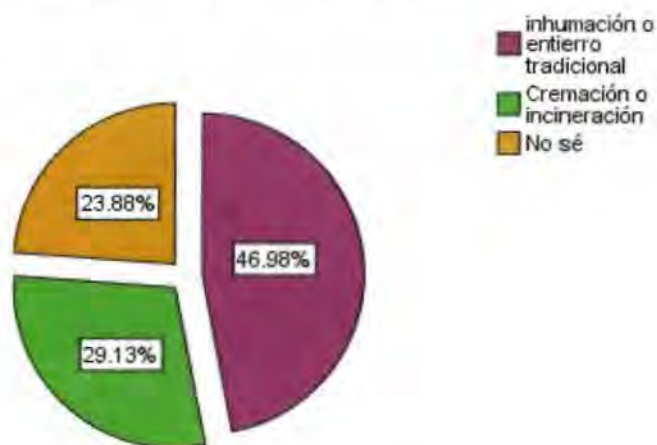


Gráfico 7. Porcentaje de la percepción de los servicios funerarios

Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las 381 encuestas aplicadas del 1 al 30 de octubre 2009.

Se obtuvieron tres resultados de los cuáles fue el porcentaje más alto fue el 46.98% inhumación o entierro tradicional donde este servicio funerario, según lo que se observa en la gráfica 4.7 la población encuestada lo percibe como un costo elevado por todo lo que implica el sepelio y los otros dos resultados donde la población considera más costoso fue el servicio de cremación y el último porcentaje con un 23.88% no tienen conocimiento de cuál servicio mortuario cuesta más porque no han tenido la necesidad de contratar algunos de los dos servicios.

6.¿Considera que sea necesario la instalación de un crematorio en Cozumel?

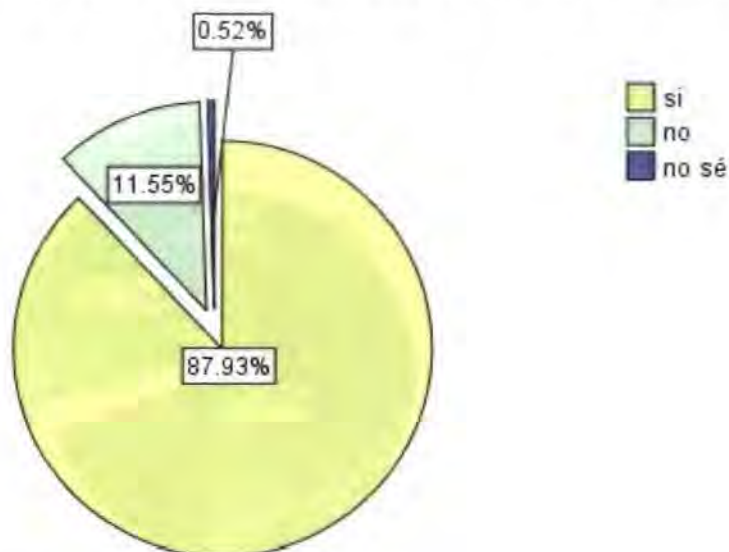


Gráfico 8. Porcentaje de la aceptación del servicio de cremación en Cozumel  
Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las 381 encuestas aplicadas del 1 al 30 de octubre 2009.

El total de los encuestados que respondieron afirmativamente con el mayor porcentaje del 87.93% consideran que es necesario en la isla de Cozumel la instalación de un crematorio y el segundo porcentaje de la población que no acepta la instalación con un 11.55% y el tercer porcentaje manifiestan que no saben, mostrándose indecisos es del 0.52. Por lo que se concluye que la gran mayoría de las 335 personas encuestadas si aceptarían la instalación del crematorio, sólo 44 personas no lo aceptarían y el sólo 2 personas no saben por que nunca han tenido la necesidad de hacer uso de los servicios funerarios (véase gráfico 4.8).

### 7.¿ Si existirán los servicios de cremación en Cozumel usted los contrataría?

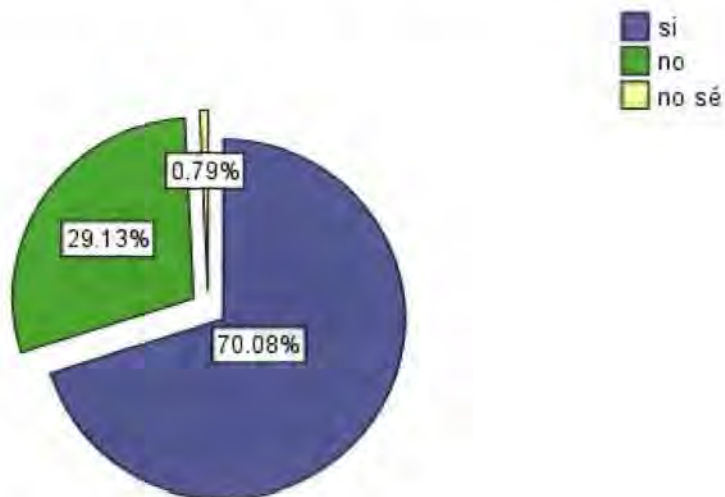


Gráfico 9. Porcentaje de la población que contrataría el servicio de cremación en Cozumel  
Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las 381 encuestas aplicadas del 1 al 30 de octubre 2009.

Como se puede observar se obtuvieron tres resultados donde el mayor porcentaje fue con un 70.08% que sí estarían dispuestas a contratar los servicios de cremación donde les simplificaría el proceso mortuorio, el segundo porcentaje es el 29.13, de quienes no están dispuestos a utilizarlos y el tercer porcentaje es sólo el 0.79 que no saben si lo contratarían. Aunque el último porcentaje de la población encuestada se muestre indiferente acerca de la contratación de este servicio, se podrían utilizar las ventajas que tiene la cremación que se obtuvieron también resultaron de este estudio (Véase gráfico 4.9).



## **Análisis**

El presente trabajo se concibió para proponer una alternativa a un problema cuyas causas son las siguientes: en Cozumel la situación de los dos panteones existentes está a su capacidad máxima. El primer panteón está saturado al 100% y el segundo tiene una ocupación del 70% y la fosa común se encuentra en su lleno total de 157 cadáveres, éste lugar no sólo es para personas desconocidas, sino también para aquellas que no puedan pagar un lote y por ende la construcción de un mausoleo que va de una a seis bóvedas, según el administrador del panteón Jaime Yam Cetina (comunicación personal 2008).

Habría que agregar que el interés académico de esta investigación se realizó con la perspectiva de la mercadotecnia sobre la satisfacción de las necesidades y comprobar por medio del estudio de mercado la carencia de más servicios funerarios como es la cremación, así como la aceptación de la sociedad sobre este servicio.

Los servicios funerarios están clasificados como servicios no buscados de acuerdo a los estudios de la demanda. Aunque no son buscados son solicitados ya que cubren todo lo relacionado con la última fase biológica del ser humano, la muerte, ya sea hombre, mujeres, infantes adolescentes o adultos mayores todos van a requerir de un servicio funerario en algún momento de la fase terminal y por ello es importante que las comunidades cuenten con más servicios funerarios, no sólo con una opción, como es en el caso de Cozumel, donde la población va en aumento y se vislumbran insuficientes los servicios mortuorios que actualmente existen en el Municipio, por ello, a falta de otras opciones de estos servicios, la competencia empresarial privada actualmente no cubre las necesidades, no aprovecha la demanda que existe en el mercado y por ende, no cubre las carencias funerarias de introducir un nuevo servicio de cremación humana en la ínsula cozumeleña.

Para el presente trabajo la cremación representa una segunda opción, al considerar como primera el entierro tradicional (inhumación).

Al realizar el estudio de mercado, éste nos arroja estadísticamente que el 67.45% de los encuestados aceptan ser cremados en caso de fallecer, además, porque el servicio es económico ya que no tienen que pagar una cuota en el panteón municipal, sobre la compra de un ataúd y el servicio de embalsamamiento (sólo en caso de ser velado). Además, comentaron los encuestados que no sólo es un servicio para la comunidad isleña, sino para los extranjeros que vienen de vacaciones y que suelen presentarse casos de fallecimiento a causa de un accidente acuáticos, de tránsito y/o muerte natural), por lo que lleva más tiempo el traslado de un cadáver. Desde enviarlo de funeraria a funeraria y en caso que se retrase el avión, pagar el piso del aeropuerto, hasta que la funeraria vaya por el cuerpo y el cobro se hace por kilo, el costo depende del lugar a donde sea enviado, ya sea a nivel nacional o a otro país donde se envíe.

Por estas causas es más sencillo trasladar las cenizas, siendo Cozumel una isla de turismo internacional es lamentable que no cuente con un crematorio (Ver gráfica 4.3).

De los resultados obtenidos, se observa que. El 32.55% de los encuestados no quieren que su cuerpo sea cremado, por que piensan que corren el riesgo de que podrían ser incinerados vivos, pues argumentan que han tenido experiencias con familiares donde en el momento de ser cremados el cuerpo se sienta o que emite quejidos. Esto sucede porque se contraen los músculos por el fuego. La ley indica que nadie puede ser cremado o incinerado después de 48 horas si es fallecimiento natural y 72 horas si fue por accidente, mano propia y homicidio (Código Sanitario de México). El ministerio público emite un certificado avalado por el médico forense donde indica la hora del fallecimiento, las causas (autopsia) y los permisos legales que expide el registro civil. Otra de

las razones, es que tienen la creencia, que no sólo el cuerpo se crema sino que también el alma, esta opinión proviene de comentarios de familiares mayores de edad y apegados a prejuicios religiosos (Ver gráfica 4.3).

Complementando lo anterior, la encuesta aplicada, nos muestra que en Cozumel existe la aceptación de la instalación de un horno crematorio. El 87.93% considera este servicio como una necesidad porque no todas las personas cuentan con recursos económicos para solventar un plan funerario tradicional y no poseen un lote en el panteón de la ínsula y sólo el 11.55% , no considera necesario el servicio de cremación por que ya cuentan con la adquisición de un lote en el panteón municipal "Mansión de Paz" ubicado en dicho municipio y sólo el 0. 52% desconocen el servicio de cremación y por ello no tienen la necesidad que se instale un crematorio (Ver gráfico 4.8).

En lo referente a la contratación del servicio de cremación, el 70.08% de las personas lo contratarían por que la gran mayoría no son originarias de la isla y no cuentan además con un plan funerario de ningún tipo, como la adquisición de un lote en el panteón, seguros de gastos funerario o ahorro personal, esto debido que no hay una cultura preventiva en cuanto que cada ser humano se hiciera responsable de los gastos funerarios que se generan a raíz del fallecimiento, por ello es necesario un crematorio en Cozumel, el 29.13% no lo contrataría por que no conocen como este servicio (Ver gráfica 4.9) .

En la actualidad, la sociedad cozumeleña no tiene noción costos de los gastos funerarios, debido a la falta de información que existe los medios de comunicación sobre campañas de prevención mortuoria y fomentar en la población la adquisición de seguros funerarios o alternativas para proteger la economía familiar, por ello tan sólo el 87.40% de hombres y mujeres no cuentan con un plan funerario (Ver gráfica 4.2).

El 12.60% de las personas que sí cuentan con un plan funerario en caso de fallecimiento, mencionaron ser poseedores de un lote en el panteón, que a través de su actividad laboral tienen un seguro de gastos funerarios por medio del ISSTE, IMSS Y ISFAM (Instituto de Seguridad para las Fuerzas Armadas Mexicanas), por lo que este sector no contrataría los servicios de cremación para ellos mismos, pero sí para un familiar (Ver gráfico 4.2).

El primer rango de edad, que sí aceptaría la cremación son personas de 35 a 49 años, con 86.21%. Aceptan más el servicio de cremación, pues son adultos maduros, por ello y están más consientes de hay que tener un plan funerario para prever el fallecimiento, por que han vivido experiencias con sus familiares donde nadie contaba con un plan funerario y si existiera el servicio de cremación sintetizaría el proceso funerario y es mas digno estar en una urna, que en la fosa común por no poder adquirir un lote en el momento del fallecimiento de un familiar (Ver gráfico 4.4).

Las personas que según porcentajes los colocan en segundo lugar y que sí aceptarían la cremación 50 a 64 años con un 82.05%, la captación de la cremación tiene buena respuesta en este rango de edad, por que sólo argumentaban las personas que ya estaban mas cerca de morir y que mejor que hubiera un servicio práctico como es la cremación (Ver gráfico 4.4).

En el rango de edad de 18 a 34 años de edad representa el 68.04% siendo el segmento más joven y que piensan que son los que más alejados están de la muerte y no cuentan con un plan funerario (Ver gráfico 4.4).

El segmento que menos aceptaría la cremación es de 65 años o más con un 33.33%, este rango de edad no acepta la cremación, por que han pasado toda su vida en Cozumel y sólo conocen el entierro tradicional debido a que sus antepasados lo utilizaban como método final de cuerpo (Ver gráfico 4.4).

El 85.83% la población de Cozumel no conoce que en el Estado de Quintana Roo, alguna agencia funeraria ofrezca el servicio de cremación por la falta de promoción publicitaria, sin embargo el 14.17% conoce que en el estado se ofrecen esos servicios, por que ha tenido la experiencia de algún familiar o amigo que han utilizado este servicio y lo más cercano ha sido en Cancún (Ver gráfica 4.6).

A pesar del desconocimiento del servicio de cremación, la población considera que la inhumación es más cara que la cremación en un 46.98%, mientras que el 29.13% considera lo contrario que la cremación o incineración es más cara, y 23.88% desconoce el costo del servicio de cremación (Ver gráfica 4.7).

Las principales ventajas que se encontraron fueron, lo económica, ecológico, el traslado de cenizas y la decisión propia que cada persona puede elegir antes del fallecimiento entre inhumarse o cremarse.

Estas ventajas pueden utilizarse para diseñar una campaña publicitaria, en el momento de la venta del servicio de cremación, en la cual cada consumidor es diferente hasta en la forma de pensar en cuanto a su última morada, en primer término se destaca la cuestión económica (Ver gráfico 4.5).

La segunda ventaja fue el traslado de cenizas 24.67%, debido que el traslado de cadáveres es elevado, por lo que la gran mayoría de personas no son de la isla, y desean regresar a su lugar natal.

La tercera ventaja con 22.31% es por decisión propia, ya que solo existe en el municipio un solo un método funerario, el entierro tradicional.

Lo ventaja ecológico representa la cuarta ventaja con 14.44 %, las personas comentaban que estamos en una isla y año con año esta expuesta a los huracanes y esto ocasiona el inundamiento de los panteones y muchas de las

ocasiones las osamentas flotan en el panteón, la cremación ayuda a reducir la propagación de epidemias que se generan a través de los cadáveres por los daños que ocasionan estos fenómenos, en las tumbas, además de la contaminación natural que se da en los cementerios por los lixiviados humanos que se filtran en los mantos freáticos (Ver gráfico 4.5)

Al tomar la decisión de aplicar encuestas para determinar la aceptación de la instalación de un horno crematorio en Cozumel. Se partió de la necesidad de obtener información de primera mano, presentándose dos apreciaciones: a) la cuantitativa de la cual obtuvimos respuestas que posteriormente se reflejarían a través de tablas y gráficas con sus respectivas descripciones; b) la cualitativa, derivada no precisamente de las interrogantes de la encuesta, sino de la apreciación del entrevistador hacia las reacciones de los encuestados. Al describir estas reacciones se pueden caer en la subjetividad por parte del entrevistador, sin embargo, complementa la formalidad de las encuestas.

Desde la sorpresa por las preguntas referentes a un servicio no buscado, pasando por la duda de cómo responder ante algo que puede ir en contra de una forma de pensar tradicional, hasta el deseo de establecer una empresa que les pueda satisfacer una necesidad. Estos aspectos no son fáciles de describir o puntualizar, pero forman parte de un proceso de aprendizaje en la aplicación de instrumentos de medición sobre la opinión de la gente sobre un producto, bien o servicio.

Por ello cabe agregar dos apreciaciones que en el desarrollo de esta actividad se presentaron:

Ante el planteamiento de elaborar una encuesta y con las acuciantes dudas ¿Qué preguntar? ¿A quiénes? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Cuántas preguntas? ¿Cómo abordar a las personas? ¿Cubren el objetivo? ¿Son entendibles?, etc. Y aunque se elaboró una prueba piloto o sondeo, de la cual se depuraron

cuestionamientos, la duda, siempre persistió en el sentido de la confiabilidad de las respuestas que se podrían obtener porque en los vaivenes de gustos y preferencias del consumidor estos pueden cambiar sus apreciaciones de un día para otro, o de un estado de ánimo prevaleciente en el momento de la encuesta. Así mismo, cabe agregar que ante la incertidumbre de los resultados a obtener, persiste la confianza hacia lo esperado: la idea de que nos expresamos en base a nuestras necesidades, deseos y carencias. A las que le damos salida cuando se nos presenta una opción o alternativa que nos satisfaga esa necesidad.

En un segundo momento, una vez obtenida la información, estructurada, descrita y analizada, al momento de la redacción surgen las inquietudes que podrían ser ¿Hice bien en escoger hombres y mujeres en el mismo porcentaje? ¿En considerar edades desde los 18 años hasta los 65? ¿Usted permitiría que su cuerpo fuera cremado?. Sin embargo, el inicio de los cuestionamientos parten precisamente de las dudas sobre algo en específico.

El estudio basado en la opinión de los encuestados. Los cuales manifestaron comentarios que rebasaron el marco de la encuesta y que lamentablemente no pueden ser incorporados como parte central del estudio del mercado. Sin embargo, incluimos como comentarios de un trabajo de investigación académico en el cual la rigidez sobre los temas a desarrollar y esclarecer no se hallan limitados por la rigidez de los números.

Entendemos la limitación del presente trabajo, pues en ello, al intentar hacer un estudio de mercado sobre la aceptación de un bien, se filtraron elementos de otras disciplinas como la antropología, la medicina forense, la historia del lugar, por mencionar las que consideramos más visibles.

## **Conclusiones**

El presente trabajo como producto del ejercicio intelectual universitario cubre un aspecto de los consumidores en el presente en lo referente a la instalación de un horno crematorio en la ínsula de Cozumel. Estamos conscientes de que es un paso en el proceso de la formulación y evaluación de proyectos de un bien que tiene como fin elevar el nivel de vida de la población afincada en el municipio de Cozumel. Así como la aportación al posible desarrollo por parte del sector empresarial en este rubro de la economía • en su caso, de la intervención del sector gubernamental para la creación o promoción de este servicio como un bien que potencialmente representa un segmento de mercado.

Los estudios de mercados no solo sirven para lanzar productos al mercado, sino para conocer las necesidades de las personas, de toda una comunidad y buscar soluciones para satisfacerla, por ello las empresas han adoptado la investigación de mercado como una herramienta de conocimiento, sobre las características de los hábitos de consumo que van desde las costumbres, estilos de vida, alimento, artículos de marcas, etcétera, por mencionar algunos como perfumes, ropa, aparatos electrónicos, servicios funerarios para humanos y animales.

Esto muestra la diversidad comercial actualmente en el mercado, y por ende, la oportunidad de negocios para las empresas y analizar si realmente pueden satisfacer la demanda de los productos y servicios.

Por lo expuesto anteriormente, los estudios de mercado también son para explorar las carencias que existen en la sociedad; tal es el caso de Cozumel, en la que no existe ninguna empresa que ofrezca los servicios de cremación como esta segunda alternativa mortuoria. En la isla no es muy conocido este método de disposición final del cuerpo humanos, ya que sólo existe dos



funerarias y sus servicios son limitados en al ofrecer una sola alternativa, como es el entierro tradicional.

Para los familiares de una persona que fallece, económicamente se ve afectada por el desembolso repentino que generan los gastos funerarios, y que además no se enfrentan a que no existen alternativas al entierro tradicional. Así mismo, habría que agregar que los consumidores no piensan que morir es un acto imprevisto y repentino, además de que la respuesta al hecho de fenecer es simplemente el reflejo de la incertidumbre que les provoca cuando se les habla de temas relacionados con la muerte y que son servicios no buscados por su propia voluntad, pero si existe la necesidad de cubrir un fallecimiento de un ser querido, se recurren a la contratación de estos servicios.

Es decir, el consumidor no está preparado aún para planificar el sepelio; sin embargo, este estudio despertó el tener presente de que todos vamos a morir algún día y se requieren mejores servicios de este tipo, apoyando no sólo lo económico sino por las ventajas que realmente se destacan en este estudio, como poder trasladar a sus seres queridos al lugar natal, tener las cenizas cerca de ellos en su misma casa o cumplir el deseo del finado.

En cuanto a lo ecológico, la cremación es más amigable con el medio ambiente. Y sería una oportunidad realmente a las únicas opciones existentes hasta el momento y que están representadas por dos funerarias en la isla. Éstas sólo ofrecen los servicios de entierros tradicionales, traslados locales, nacionales e internacionales.

Mediante este estudio se comprobó que la población cozumeleña realmente tiene la necesidad del servicio de cremación y así mismo la aceptación de la instalación de un horno crematorio para mejorar su nivel de vida.

Continuando con la apreciación económica, la saturación del panteón así como la fosa común y la compra inmediata de un lote del cementerio, ocasiona que el precio de los lotes mortuorios sea inaccesible a la población de escasos recursos.

Según la entrevista realizada el 29 de febrero de 2008 a Lara Mena, Coordinadora de sustancias tóxicas del Centro de salud y Yam Cetina, administrador del Panteón municipal (2008) en comunicación personal, señala que el precio de una bóveda mortuoria para el año 2008 ascendía a cantidades que oscilan entre los \$5,000.00 y los \$25,000.00 pesos. La compra de un lote y la construcción de dos a seis criptas, con un costo que va desde los \$9,000.00 y hasta los \$60,000.00 pesos. La gente de escasos recursos solicita el uso de la fosa común, cuyo servicio tiene un costo de \$1,300.00 pesos anuales, durante los 7 años que toma la exhumación de las osamentas (depósitos en osarios que se mantienen en los terrenos del panteón).

Recordando que en el presente estudio el 77.69% de la población encuestada acepta el servicio de cremación, aunado a esto impulsaría el beneficio a la comunidad sobre las ventajas de la cremación teniendo un impacto positivo en beneficio del consumidor, anteponiendo su ideología, costumbre o cultura de sus antepasados ante las ventajas de la cremación, el beneficio, producto y servicio los cuales serán bien aceptados por parte del consumidor.

En el Estado de Quintana Roo, como en todo el territorio nacional, el número defunciones humanas se ha incrementado al ritmo del crecimiento poblacional. Esta situación tiene como consecuencia la necesidad de mayores espacios destinados a la disposición final de los cuerpos, lo cual hace más apreciadas las alternativas disponibles. En ese tenor, el Gobernador del Estado, Félix Arturo González Canto, comentó durante la

inauguración del crematorio Campos de La Luz en la ciudad de Chetumal que: "Ahora ya no tendrán que ir a Mérida ni a Cancún para incinerar a sus difuntos" (Portal de Gobierno de Edo. de Quintana Roo, 2006).

En lo referente al estudio de mercado y la aceptación de la instalación de un horno crematorio en la ínsula de Cozumel, esto sería un paso en el proceso de la formulación y evaluación de proyectos de un bien que tiene como fin elevar el nivel de vida de la población radicada en el municipio de Cozumel. Así como la aportación al posible desarrollo por parte del sector empresarial en este rubro de la economía o en su caso, de la intervención del sector gubernamental para la creación o promoción de este servicio como potencialmente representa un segmento de mercado.

La práctica de la cremación es una necesidad para el municipio de Cozumel, ciudad con más de 73 mil habitantes donde esta situación aún no ha sido atendida en el mercado.

Este estudio proporciona a la sociedad residente en la isla principalmente, información que demuestra la aceptación por parte de los habitantes de que en la isla haya una segunda opción funeraria y cubra la demanda de estos servicios que actualmente esta insatisfecha en el municipio.

Este estudio de mercado podría tomarse como base para los estudiantes, de sistemas comerciales como guía para la investigación de un tema nuevo a explorar en Cozumel. A los de recursos naturales para realizar un estudio relacionado con la contaminación el suelo ó la contaminación de aguas residuales. A los antropólogos esta información podría servir para la investigación sobre rituales funerarios en el mundo donde muestre más a profundidad las costumbres funerarias del México antiguo o de las diferente sociedades antiguas que surgieron en el mundo. A la sociedad en general que tenga la inquietud de conocer del por que en Cozumel aún no tiene

todos los servicios funerarios. Al igual que las autoridades gubernamentales, estatales del Estado de Quintana Roo.

## Bibliografía

Arroyo Márquez, E., Carrillo Escalona., L.D y Edna Roció Moreno Cruz. (2010). Estudio de Mercado para la creación de una funeraria y crematorio para mascotas. [En línea]. México, 18 de mayo del 2010. Disponible en: <http://itzamana.bnct.ipn.mx:8080/dspace/bitstream/123456789/6484/1/A2.759.pdf>. Tesis de Licenciatura. IPN.

Baca, Urbina G. (2008). *Evaluación de proyectos* (4ª ed). México: Mc Graw Hill.  
Cancino, F. (2005). Deseños optan por cremar a difuntos en vez de enterrarlos. [En línea]. México, 31 de octubre de 2005. Disponible en: [http://www.eluniversal.com.mx/grafico/41439\\_3.html](http://www.eluniversal.com.mx/grafico/41439_3.html). Copyright El Universal - El Universal Online. Consultado el 3 de septiembre del 2009.

Coro Tronco, M. (2008). *Antecedentes históricos de los servicios de cremación*. México, 31 de enero del 2008. Supervisor. Empresa particular Funeraria Bretón ubicada en: Av. Andrés Q. Roo Esq. Comalcalco. Región 95, Cancún, Q.Roo.

Crematorio concepción. (2009). Historia de la cremación. [En línea]. Chile, 21 de agosto del 2009. Disponible en: [www.crematorio.cl/?cremaci%26acute%3Bn:Historia:personas](http://www.crematorio.cl/?cremaci%26acute%3Bn:Historia:personas). Consultado el: 7 de septiembre del 2009.

Crematorios de los ángeles (2009). Historia de la cremación. [En línea]. Perú, s/n. Disponible en: [http://crematoriolosangeles.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11&Itemid=2](http://crematoriolosangeles.com/index.php?option=com_content&view=article&id=11&Itemid=2). Consultado el 8 de septiembre del 2009.

Crematorio Isla del Carmen (2010). Estudio de mercado.[en línea]. México, s/n. disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos81/crematorio-isla-del-carmen/crematorio-isla-del-carmen2.shtml>.

Enciclopedia de los municipios de México. Estado de Quintana Roo, Cozumel. (2005). PEA de Cozumel. [En línea]. México. Disponible en: [www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/qroo/Mpios/23001a.htm](http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/qroo/Mpios/23001a.htm). 22 de octubre del 2010.

Fernández, Valiñas R. (2002). *Segmentación de mercado*. (2ª ed). México: Thomson Learning.

Fischer de la Vega, L., y Navarro Vega, A. (1995). *Investigación de mercados* (2ª ed). México: McGraw-Hill (e.o.:1990).

Funerales San Martín. (2009). *La cremación una práctica milenaria en armonía con el medio ambiente*. [En línea]. México, 2 de julio del 2009. Disponible en: <http://funeralessanmartin.com/index.php/parque-memorial/cremacion/>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2000). *Metodología de la investigación*. (2ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana. (e.o.:1991).

Heyden, D. (1997). *La muerte del tlahtoani*. Costumbres funerarias en el México antiguo. [En línea]. Estudios de Cultura Náhuatl, (27) 89-109 [www.iih.unam.mx/publicaciones/revistas/nahuatl/pdf/ecn27/ecn27\\_005](http://www.iih.unam.mx/publicaciones/revistas/nahuatl/pdf/ecn27/ecn27_005)

INAH (2007). *Canibalismo en el México Prehispánico*. [En línea]. México, 29 de octubre 2007. Disponible en: <http://www.terra.com.mx/articulo.aspx?articuloid=458807>

INEGI (2005). *Anuario estadístico Quintana Roo: población total, edad, mediana y relación hombre – mujer por municipio octubre del 2005*. México: Taller gráfico, INEGI.

INEGI (2008). Esperanza de vida: *Estadísticas a propósito del día mundial de la población*. [En línea]. México, 11 de junio del 2008. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2008/poblacion.asp?s=inegi&c=2609&ep=4>

INEGI (2009a). *Población total según sexo, 1950 a 2005*. [En línea]. México, 3 de junio de 2009. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=mpob01&c=3178>

INEGI (2009b). *Población rural y urbana*. [En línea]. México, 3 de junio de 2009. Disponible en: [http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur\\_urb.aspx?](http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?)

INEGI (2009c). *Estadísticas Demográficas: Defunciones 2005*. [En línea]. México, 3 de junio de 2009. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/vitales/demograficas/2005/cua-pob-18.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/vitales/demograficas/2005/cua-pob-18.pdf)

Kinnear, T.C, y Taylor J.R, (2000). *Investigación de mercados: Un enfoque aplicado*. (5ª ed). Colombia: Mc Graw – Hall. (e.o.:1998).

Lara Mena,F. (2008). Carta anexa. *Disposiciones de cadáveres humanos en Cozumel*. México: Centro de Salud de Cozumel Coordinadora de protección contra riesgos sanitarios. 29 de febrero 2008.

Marrufo Alonso, B. (2008). *Estadísticas de defunciones 2003 a 2007*. México: H. Ayuntamiento. Registro Civil. Juez del Registro Civil. 29 de febrero del 2008.

Méndez Morales, J.S. (1996). *Fundamentos de economía*. (3ª ed). México: Mc Graw Hill.

Mercado Hernández, S. (2002). *Mercadotecnia Programada. Principios\_y aplicaciones para orientar la empresa hacia el mercado.* (2ª ed). México: Limusa Noriega Editores.

Mex, R. (2004). *Antecedentes históricos y servicios funerarios.* México, Funerario Alcomex empresa particular, ubicada en: calle 3 sur. No 300 por Felipe A. Esq. Col. López Mateos.

Montero García, I.A. (2009). *La muerte como símbolo universal.* [En línea]. México, s/n. Disponible en: <http://www.montero.org.mx/inframundo.htm>. Consultado el 16 de junio del 2009.

Plans, J.I. (coor. Gral.) (s/n). *Enciclopedia de Marketing y ventas.* España: Océano /Centrum.

Portal de Gobierno de Quintana Roo (2006). *Inaugura el Gobernador crematorio único en su tipo en la península de Yucatán.* [En línea]. México, 19 de diciembre del 2006. Disponible en: <http://cuartoinforme.qroo.gob.mx/Webpage.php?IdUbicación=2&pagina=Nota.php&Nota=2346>

Pujol Bengoechea, B. (coor. Gral.) (1999). *Diccionario de Marketing.* España: Cultural, S.A.

Reverte, Coma J.M. (2009) Museo de Antropología e Instituto conmemorativo Gorgas de Estudio de la Salud – Entomología Médica: *Cuerpos incorruptos.* [En línea]. Panamá, 2 de julio del 2009. Disponible en: <http://www.gorgas.gob.pa/museoafc/loscriminales/funerarias/cuerpos%20incorruptos.html>



Sacriste, E. (2003). *Arquitectura: La casa de los muertos*. Revista de Contratiempo de pensamiento y cultura. Argentina, 3 de julio del 2009. 6(3), 1-2. [En línea] [www.revistacontratiempo.com.ar/sacriste2.htm](http://www.revistacontratiempo.com.ar/sacriste2.htm)

Viesca de Ramos, M. (Dir). (2002). *Historia y Filosofía de la medicina. La cremación un capítulo de salud pública*. [En línea]. México, nov/dic. V.138 n.6. Gaceta Médica de México ISSN: 0016-3813 versión impresa. Disponible en: [www.medgraphic.com/espanol/e-htms/e.../e.../em-gm026k.htm](http://www.medgraphic.com/espanol/e-htms/e.../e.../em-gm026k.htm)

Xacur Maiza, J.A. (Dir) (1998). *Enciclopedia de Quintana Roo*. (9 volúmenes). Tipografía de Verdehalago Alicante.

Yam Cetina, J. (2008). *Lista de precios de los lotes del Panteón Municipal Mansión de Paz y Estadísticas de defunciones 2007*. H. Ayuntamiento de Cozumel. Dirección General de Desarrollo Económico. 10 de septiembre del 2008.

## Anexo 1. Encuesta



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO  
UNIDAD ACADÉMICA DE COZUMEL

Estamos realizando esta encuesta para conocer la necesidad de la población sobre la instalación de un crematorio en Cozumel. ¿Me permite hacerle unas preguntas?

**1. ¿Usted tiene un plan funerario en caso que falleciera?**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿cuál? \_\_\_\_\_

**2. ¿Usted permitiría que su cuerpo fuera cremado?**

No \_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_

**3. Para usted cuál sería el orden de importancia de las siguientes ventajas de contratar los servicios de cremación.**

\_\_\_\_\_ Económico      Ecológico \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Traslado de cenizas      Por decisión propia \_\_\_\_\_

**4. ¿Conoce usted en el Estado de Quintana Roo alguna agencia funeraria que ofrezca el servicio de cremación?**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿cuál? \_\_\_\_\_

**5. ¿Cuál servicio considera Ud. más caro?**

\_\_\_\_\_ Inhumación o entierro tradicional  
\_\_\_\_\_ Cremación o incineración  
\_\_\_\_\_ No sé

**6. ¿Considera que sea necesario la instalación de un crematorio en Cozumel?**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**7. ¿Si existieran los servicios de cremación en Cozumel usted los contraría?**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Sexo    Hombre \_\_\_\_\_    Mujer \_\_\_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_    Fecha \_\_\_\_\_

¡Muchas gracias por su colaboración!