

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 RESTAURANTES

Se entiende por restaurante, “un establecimiento donde se ofrece un menú, se presta un servicio y atención de calidad dentro de una atmósfera agradable. El término se deriva del latín *restaurare*, que quiere decir recuperar o restaurar. (Fernández, 1997).

2.1.1 TIPOS DE RESTAURANTES

Debido a que la industria restauradora evoluciona constantemente, no existe una sola clasificación de restaurantes. Sin embargo, muchos expertos coinciden en que hay dos categorías principales: restaurantes de servicio completo y restaurantes de especialidad.

Servicio Completo

Este tipo de restaurante ofrece una buena selección de productos en su menú generalmente al menos 15 o más platillos para ordenar. También pueden ser establecimientos formales o casuales en donde el servicio y los precios están de acuerdo con la calidad de la comida, por lo tanto, muchos de estos restaurantes son de alta cocina (Walker, 1999).

Restaurantes de especialidades

Dentro de esta categoría se encuentran:

- Servicio de comida rápida.- Cuentan con un menú limitado y precio accesible, ofreciendo productos como hamburguesas, pollo, pizza, tacos, hot dogs etc... Habitualmente, se encuentran abiertos los siete días de la semana y en su oferta no incluyen bebidas alcohólicas.
- Restaurantes familiares.- Generalmente ofrecen un menú casero, simple con un rango de precio medio en base al ingreso promedio familiar. En ocasiones pueden tener licencia para vender cerveza o vinos. Las instalaciones se deben adecuar a las necesidades de las familias con una buena ubicación y estacionamiento. En la mayoría de los casos son operados por familias
- Restaurantes étnicos.- Se originaron para dar a conocer las cualidades gastronómicas de ciertos grupos inmigrantes como son los italianos, chinos, mexicanos etc... (Coltman, 1993).
- Restaurantes temáticos.- Este tipo de restaurantes vienen de una tendencia antigua pero que aún se mantiene viva. En general estos establecimientos son grandes donde se trata de combinar perfectamente desde la fachada, decoración interior, música,

productos e incluso uniformes del personal para que juntos proyecten un mensaje en particular (Snavely, 2002). Un punto de partida en la historia de los restaurantes temáticos fue en los años 30's en Los Ángeles California, dónde se creó la cadena de restaurantes llamados *Fantasía Pacific Sea's* los cuales recreaban un paraíso tropical. En su interior tenía chozas cubiertas con paja, plantas tropicales, luces de neón con forma de enormes flores y cascadas. Otro elemento importante en el cual se hizo gran énfasis fue en la fachada para que el establecimiento fuera fácilmente reconocible. (Dorf, 1992).

Por lo tanto, los restaurantes tema o también ahora llamados *eatertainment* son una combinación entre estantes de souvenirs, museos, y lugares para comer. Entre otros, este segmento ha crecido rápidamente dentro de la industria restaurantera, la mayoría pueden ser reconocidos dentro de diferentes categorías. (Angelo, 1996).

De esta manera, en este tipo de establecimientos, se sirve un menú limitado, el cuál debe encajar con la atmósfera. Es por esto, que incluye un elemento importante que es “la ambientación; en la que los objetos utilizados y su disposición, la iluminación y la decoración, citan algún estilo social fácilmente reconocible mediante el cuál se invita al comensal a *sumergirse* en ese ambiente.” (Aprea, Lazzari y Martínez, 1998).

Hoy en día las franquicias de restaurantes más reconocidos dentro de este segmento son: Planet Hollywood, Harley Davidson Café, Hard Rock Café y Rain Forest Café (Angelo, 1996)

2.2 EVALUACIÓN DE PROYECTOS.

Existe una gran cantidad de definiciones que intentan explicar lo que se entiende por proyecto, una de ellas es la que da el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (citado en Bolívar, 2001), la cual menciona que “un proyecto es un plan prospectivo mediante el que se propone la producción de un bien o la prestación de un servicio.”

De acuerdo con el autor citado anteriormente:

Un proyecto de inversión puede referirse prácticamente a cualquier ámbito de la actividad humana, pública o privada. Implica desde el punto de vista económico, proponer la producción de un bien o la prestación de un servicio mediante el empleo de cierta técnica para obtener un determinado resultado o beneficio económico o social. Un proyecto es toda unidad de actividad que permite materializar un plan de desarrollo. (p.2).

Un proyecto se distingue por su carácter, naturaleza, categoría y tipo; es de carácter fundamentalmente económico si la decisión para su realización es con el fin de que exista una demanda capaz de pagar el precio de bien o del servicio; es de tipo social si el precio, o al menos alguna parte, es pagado por la comunidad a través de impuestos o subsidios.

De esta manera, cada proyecto será parte de un determinado sector de acuerdo a la actividad económica y social; y el tipo de proyecto es lo que lo define dentro de cada categoría. Un ejemplo de esto son los proyectos de servicios, cuyo propósito no es producir bienes materiales sino prestar servicios de carácter personal, material o técnico a través del servicio profesional o de instituciones.

En el caso de este tipo de proyectos, la literatura acerca de innovación y administración indica que el desarrollo de un nuevo servicio es diferente del que se lleva a cabo con un producto tangible. Así mismo, se puede ver que se le ha dedicado mas atención a la investigación del desarrollo de nuevos productos, mientras que se ha descuidado un poco lo relacionado a servicios (Kelly y Storey, 2000).

Muchos de los nuevos productos en la industria de la hospitalidad no son productos simplemente, tienen asimismo implicaciones de servicio que pueden traer consigo modificaciones a procesos de operación o a la manera en que se sirve a los clientes. Los servicios resultan generalmente más complicados de desarrollar que los productos por las siguientes razones: (a) los servicios no son fácilmente medibles, (b) la experiencia de cada cliente con un servicio es distinta, y (c) la compra y consumo de un servicio suceden al mismo tiempo. La consideración por separado de los productos y sus implicaciones de servicio no tiene sentido (Jones, 1999).

2.2.1 PROCESO DE UN PROYECTO.

De acuerdo con Sapag (1989), una etapa previa a la del estudio del proyecto propiamente dicho la constituye la identificación de la idea, la cual surge como respuesta para satisfacer una necesidad o llenar un vacío que parezca atractivo hacerlo desde un punto de vista económico.

A partir de esto, se distinguen dos grandes etapas en el proceso de un proyecto: la de preparación y la de evaluación. La etapa de preparación tiene por objeto definir todas las características que tengan algún grado de efecto en el flujo de ingresos y egresos monetarios del

proyecto. La etapa de evaluación, con metodologías muy definidas, busca determinar la rentabilidad de la inversión en el proyecto.

Por otro lado, en la preparación del proyecto se reconocen dos subetapas: una que se caracteriza por recopilar información a través de estudios específicos, de mercadeo, de ingeniería, de organización y financiera, y otra que se encarga de sistematizar, en términos monetarios, la información proporcionada por estos tres estudios, mediante el estudio financiero. Este último proporciona información sobre aspectos no incluidos en los otros, como los relativos a financiamiento e impuestos entre otros. A continuación se muestra la tabla que muestra dicho proceso.

Tabla 2.1 El proceso de evaluación de proyectos (Sapag 1989, p. 27).

ESTUDIO DE PROYECTOS				E V A L U A C I O N
PREPARACION O FORMULACION				
OBTENCION DE LA INFORMACION			CONSTRUCCION DEL FLUJO DE CAJA	
ESTUDIO DE MERCADO	ESTUDIO TÉCNICO	ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN	ESTUDIO FINANCIERO	

En base al interés de esta tesis, se profundizará únicamente en el estudio técnico.

Estudio Técnico

El estudio técnico se ocupa de determinar aspectos como: tamaño, proceso, localización, tipo y dimensiones de las obras físicas. De igual forma analiza necesidades y disponibilidad de bienes y

servicios para la ejecución de un proyecto y su ubicación, organización para la producción, programa de realización del proyecto, las estimaciones de costos, y todos aquellos aspectos de índole tecnológica relacionados con el proyecto. Así mismo, deberá prever las posibles mejoras que puedan implantarse en virtud del avance técnico actual y del esperado al futuro. Este estudio también deberá contemplar, los riesgos asociados al proyecto, relacionados tanto con fenómenos naturales, como con otras contingencias de orden técnico, político y social, que pudieran presentarse durante las fases de construcción y operación del proyecto (Bolívar, 2001).

2.2.2 PROCESO DE PLANEACIÓN DE UN RESTAURANTE.

De acuerdo con Kazarian (1977), la planeación de un establecimiento de servicio de alimentos es un proceso continuo, que puede ser simple si se trata de una reubicación del mobiliario o un cambio de equipo en áreas de producción. En otros casos puede ser un proceso complejo si se quiere desarrollar un nuevo establecimiento puesto que se necesitan considerar aspectos como localización, diseño de construcción, financiamiento, políticas administrativas y procedimientos de operación. Independientemente de la complejidad del proyecto, para obtener resultados satisfactorios la planeación debe estar guiada por los conceptos básicos y objetivos del diseño y layout.

Los términos diseño y layout son muchas veces malinterpretados. *Diseño* se refiere al completo desarrollo del establecimiento de alimentos, incluyendo los conceptos de operación, la selección del lugar, el desarrollo del menú, los requerimientos del equipo y todos los demás elementos de planeación que son necesarios para desarrollar el concepto en un realidad estructural y operacional. *Layout* se refiere a una función más limitada en el proceso de

planeación que se encarga de la distribución física del equipo y mobiliario para la operación del servicio de alimentos. Esta función es un elemento clave en aspectos del diseño ya que dicta en gran parte la eficiencia operacional del establecimiento.

El diseño completo de un restaurante incluye diferentes funciones que tiene relación con el diseño y layout. Algunas de estas son:

1. Conceptualización del proyecto propuesto.
2. Estudios de mercado en un área en particular o encontrar una localización conveniente.
3. Plan financiero.
4. Consideraciones de localización y lugar.
5. Determinar el tamaño del establecimiento.
6. Estudio de factibilidad.
7. Desarrollo del menú.
8. Comercialización.
9. Consideraciones del servicio.
10. Desarrollo de la atmósfera del comedor.
11. Técnicas de producción y preparación de alimentos.
12. Selección de materiales y métodos de construcción.
13. Layout del equipo, lugares de trabajo y pasillos.

El orden en el que están enlistadas no significa que se realicen de manera secuencial. Para ciertos proyectos algunas de estas funciones son importantes para el éxito de la planeación del establecimiento, sin embargo, esas mismas funciones pueden ser no tan significativas en otro tipo de proyectos.

Por otro lado, una buena planeación, es desarrollada utilizando los principios básicos de algunas áreas del conocimiento. Es así como los conceptos de análisis del trabajo, estudios de tiempo y movimiento, ingeniería humana, administración, economía, psicología, manejo de materiales entre otros, pueden ser usados para ayudar a la planeación del establecimiento.

La Estrategia de Planeación.

Ésta es básicamente un modelo operacional que incluye una serie de pasos estructurales para alcanzar el éxito en la planeación del restaurante.

- Mercado.- Un análisis detallado y descriptivo de los clientes potenciales, que incluye información como edad, ocupación, sexo, ingresos, comportamiento social, comportamiento del consumidor entre otros. Mientras más detallada sea la información a cerca del cliente más fácil será completar las otras áreas de la estrategia (Kazarian, 1977).
- Concepto.- Hoy en día los restaurantes tienen que tener claro lo que se quiere reflejar, identificar un concepto que satisfaga las necesidades de los consumidores. Una vez que la ubicación del restaurante es seleccionado y el mercado ya esta definido, se dará paso a la construcción del concepto. El paso más importante para escoger el concepto del restaurante, es saber y conocer quienes van a ser los clientes. Los componentes del concepto incluyen marca, ambientación, sistema de operación, localización, servicio y precio, (Goldman, 1993).

Conjuntamente, Birchfield (2003) indica que el desarrollo del concepto antecede el layout del establecimiento de servicio de alimentos porque primero se debe saber cual va a ser el menú, la demanda de los clientes, las horas de operación y el modo de servicio.

De la misma manera, para operar dentro de un segmento, se debe crear un concepto completo con la apropiada decoración y atmósfera, así como la calidad y la variedad de los alimentos, precios moderados y un excelente servicio.

Los conceptos están muy relacionados con el tipo de restaurante y segmento. Algunas categorías de conceptos, particularmente los que se refieren a del los restaurantes étnicos, se presentan en mas de un tipo. Un ejemplo de esto es el concepto mexicano, que se acopla muy bien a la clasificación de restaurantes casual y la mayoría, son percibidos como restaurantes familiares. Últimamente este concepto esta cobrando fuerza y esta expandiéndose de manera acelerada, debido a que es mayor la demanda por parte de los clientes, quienes precisan la autenticidad y calidad en la elaboración de los alimentos. Las variaciones del concepto se han expandido. El segmento de clase media incluye establecimientos con instalaciones sencillas, atmósferas temáticas de cantinas, con menús limitados a precios bajos. El segmento de clase alta se enfoca en comida regional como la del sudoeste y la llamada *Tex-Mex*, que se complementan con unas instalaciones mejor estructuradas (Goldman, 1993).

- Menú.- El siguiente paso en la estrategia es determinar las características del menú que se acoplen al mercado meta. Estas características son en base al número y tipo de

productos ofrecidos, tamaño de las porciones, forma de preparación y algunas otras características especiales del menú. Por otra parte Sánchez (2001), expone que el diseño del menú es un aspecto importante ya que refleja el estilo del lugar a través de su diseño, puesto que en la cubierta se visualiza el concepto del restaurante. Su característica primordial será atraer la atención de la gente ansiosa por comer tomando en cuenta sus necesidades, la calidad de los alimentos y atención brindada. Además, es una herramienta para generar mayores utilidades.

- Servicio.- En este punto se debe determinar el tipo de servicio que será ofrecido en el establecimiento. Esto se puede decidir evaluando por una parte el mercado y por otra el menú para así seleccionar el tipo de servicio más apropiado, o en dado caso, una combinación de ellos si se desea tener más de uno. La consideración de estándares de servicio es apropiada en este momento.
- Tipo de establecimiento.- Para tomar esta decisión se deben tomar en cuenta el menú y el tipo de servicio seleccionado. La descripción puede establecerse en términos generales como cafetería, restaurante de especialidades o comida rápida por ejemplo. La clasificación del tipo de establecimiento permite al encargado del proyecto, utilizar información más especializada sobre las características y operaciones del mismo (Kazarian, 1977).
- Atmósfera.- Los restaurantes que muestran innovaciones se han convertido en atracciones turísticas por sí solos en el destino donde se encuentren. De hecho, el diseño y la comida se han convertido en temas igualmente importantes en la conversación de las personas que cuentan sus experiencias en los restaurantes. Así como los restaurantes exitosos son relacionados con buena comida, el diseño de un restaurante esta relacionado con la celebración de esa comida, del servicio y de la

completa experiencia que le da al cliente el comer fuera (Brown, 2002). En este paso del desarrollo de la estrategia de planeación, la atmósfera es descrita en términos generales como una imagen que proyecte al cliente el tipo de menú y establecimiento; debiendo ser identificada por las características de informal, formal, alegre, amigable, relajada o elegante. Los elementos clave para el diseño de la atmósfera son las adecuadas selecciones de colores, mobiliario, tapices, alfombras y luces así como el control de temperatura, humedad, ruido y olores. Además de estos factores, la actitud del personal es igual de importante en la atmósfera deseada del lugar.

- Características de operación.- Éstas incluyen los días de operación al año, horas laborables por día, variaciones esperadas por temporadas y la facilidad para obtener insumos durante las mismas. Otro tipo de características incluyen el tipo de organización y políticas administrativas por las cuales el establecimiento será regido. Los aspectos de control, procedimientos, métodos de mercadotecnia, relaciones públicas, mantenimiento y desarrollo del personal también están incluidos en esta parte de la estrategia.
- Información de factibilidad.- Esta parte tiene que ver con aspectos financieros del establecimiento propuesto, de manera que es un punto muy crítico en el proceso de planeación y debe ser llevado a cabo de manera cautelosa. La información pertinente del mercado y características operativas son evaluadas en relación con una localización particular. En algunos casos, el estudio de factibilidad es llevado a cabo por parte de un consultor calificado. Algunos de los puntos que se estudian son, costos de alimentos y bebidas esperados, costos de operación, presupuesto propuesto, flujo de dinero y retorno de la inversión.

Una vez que la estrategia está completada, es revisada para saber si los conceptos y toda la información presentada son factibles. Si todos los aspectos, especialmente los financieros, son satisfactorios para las partes involucradas en el proyecto; el proceso podrá continuar (Kazarian, 1977).

2.3 LOCALIZACIÓN.

La decisión de localización puede ser una de las decisiones estratégicas clave a las que se enfrenta una organización. De hecho, es identificada como una de las cuatro P's de la mezcla de mercadotecnia: Plaza. Esta decisión puede tomarse por varias razones, probablemente la más común sea por la apertura de un nuevo negocio. Una segunda razón es reubicar un negocio existente y una tercera causa de decisión de localización, es una expansión de un negocio cuando se ve la oportunidad para hacerlo.

En todos los ámbitos estas decisiones tienen lugar. Sin embargo, una de las principales características de los servicios, el alto contacto con el cliente, significa que la localización es aún más importante en este tipo de ambiente. El involucramiento del cliente en el proceso del servicio y la caducidad natural del mismo, indica que la relación entre el prestador del servicio y el cliente puede ser crucial. Esta relación puede implicar movimiento físico en ambas direcciones (pacientes al hospital, estudiantes a la universidad, viajeros a los aeropuertos, pero también un servicio de reparación o entrega a domicilio). Las ubicaciones relativas tanto del cliente como del prestador del servicio en todos estos casos, pueden tener un impacto significativo en el nivel de *calidad* de servicio que experimente el cliente.

Por otro lado, la importancia que se le de a algunos factores y su impacto en la decisión de localización, depende de cada situación. Mientras que para ubicar un parque temático habrá un factor importante, para un hospital podrá ser la proximidad con los pacientes, para un hotel la cercanía con el centro de la ciudad, para un centro de distribución de correo, buenas vías de comunicación.

Al tomar una decisión de localización no sólo se deben tener en cuenta los aspectos intuitivos, puesto que éstos no aseguran, por ejemplo, una afluencia segura de clientes. Siempre será recomendable tener como base unos modelos de localización más técnicos que incluyan datos como son los posibles puntos potenciales de demanda, las ubicaciones de los mismos entre otros; para así obtener resultados con mayor credibilidad (Hope, 1997).

2.3.1 TÉCNICAS DE LOCALIZACIÓN.

Muchos de los criterios que tienen que ver con las decisiones sobre la ubicación son compatibles con técnicas de análisis cuantitativas y diversas aproximaciones son comúnmente usadas para ayudar a que la decisión de la localización sea más objetiva. Estas aproximaciones, son generalmente herramientas, que encajan muy bien dentro del escenario de ubicación; ya que éstas facilitan la toma de decisión dentro de una serie de alternativas (Byron, 2003).

2.3.1.1 Checklists y Multifactor rating.

Una de las herramientas que es examinada para la localización de un negocio es el checklist, el cuál, es una lista de factores que proveen una guía para ver cual es la ubicación más conveniente.

Simkin (citado en Hope, 1997) realizó un estudio basado en un cuestionario que aplicó a 200 empresarios minoristas del Reino Unido para conocer sus criterios al momento de decidir la localización de sus negocios. Los resultados dejaron ver que todavía hay muchas decisiones basadas en checklists e intuición, aunque existe evidencia de que algunos grandes empresarios están adoptando cada vez más modelos con mayor grado de sofisticación.

McGoldrick (citado en Hope, 1997) presenta un checklist basado en 4 factores principalmente: población, accesibilidad, competencia y costos.

Tabla 2.2 Checklist de localización (Hope, 1997, p. 184).

Población	Accesibilidad	Competencia	Costos
Tamaño de población	Flujo peatonal	Existencia de minoristas competidores directos competidores indirectos compatibilidad tamaño de los negocios	Precio de compra
Edad promedio	Rutas de entrada peatonal		Términos de alquiler o compra
Tamaño de familia	Transporte público		Preparación del lugar
Nivel de ingreso	tipos	Especificaciones existentes de los negocios minoristas volumen estimado de ventas áreas de venta estándar de diseño estacionamiento áreas de comercio	Costos de construcción
Ingreso disponible per capita	costo		Necesidades de restauración
Clasificación de la ocupación	Número de pax con auto		Costos mantenimiento
Niveles de desempleo	Vías de comunicación		Seguridad
Estabilidad económica	Estacionamiento	Potencial competitivo expansiones restauración reposicionamiento sitios vacantes	Costos de entrega
Fluctuaciones por temporada	capacidad		Costos de publicidad
	conveniencia		Pérdidas en ventas
	costo		
	Visibilidad		
Clasificación de los vecindarios	Acceso para personal		
Agrupaciones culturales	Acceso para transporte y proveedores.		
Patrones de compra			
Estilos de vida			

Multifactor rating.

Esta es una técnica que se basa en el uso de checklists. De acuerdo con Byron (2003) provee un mecanismo para considerar una variedad de factores con diferentes niveles de significado que se asocian y se incorporan para tomar una decisión. Se empieza con una lista de factores como son la condición del edificio, el costo de construcción, cercanía, transportación entre otros. A cada factor se le da un peso o grado (weight) de importancia entre 0 y 1.0, estos deben sumar al final 1. Al factor de menor importancia se le da un valor cercano a 0 y el de mayor cercano a 1. A continuación, a cada factor para la ubicación del sitio se le da un puntaje, por ejemplo, si un sitio en particular es visible o tiene un muy buen acceso de transportación se le da 90, otro sitio que no tiene mucho acceso se le da 75. Después de esa puntuación dada, se multiplican los pesos de cada factor por cada puntuación dada y se suman los resultados, teniendo como un máximo 100. El resultado que tenga el puntaje más alto, indicará que es la ubicación más adecuada para el nuevo servicio.

Tabla 2.3. Resultado del Multifactor (Byron, 2003, p. 474).

Factor	Factor Weights	Scores			
		Location 1	Location 2	Location 3	Location 4
Overall building condition	0.2	95	85	50	75
Ease of modification	0.2	80	90	75	85
Parking availability	0.2	60	70	90	95
Visibility/traffic	0.15	95	55	80	85
Electrical capacity	0.1	70	80	95	90
Cost	0.15	70	70	95	75
Total score		78.75	75.75	78.75	84

2.3.1.2 Localización para un solo establecimiento.

Algunos aspectos importantes que se consideran para la ubicación de un solo establecimiento son: los volúmenes de la demanda, frecuente tomados en cuenta para saber la concentración en un punto. La base de los costos variables y los costos totales del transporte son asumidos generalmente para aumentar proporcionalmente las rutas con una menor distancia. (Co, s.f.).

De acuerdo con Fitzsimmons (2001), a pesar de que tradicionalmente las decisiones sobre la ubicación han estado basadas en la intuición y además, la selección del sitio se ve influida usualmente en factores oportunos como la disponibilidad y la conveniencia para los consumidores, un análisis cuantitativo puede ser útil para no cometer serios errores. En base a esto existen tres criterios para la localización:

- 1.- maximizar la utilización.- maximizar el numero total de visitantes al sitio
- 2.- minimizar la distancia per capita.- minimizar la distancia promedio per capita al sitio mas cercano
- 3.- minimizar la distancia por visitante.- minimizar la distancia promedio de visitantes al punto mas cercano.

Muchos factores entran en la decisión de ubicar un establecimiento de servicio como son las representaciones geográficas. La clasificación tradicional acerca de problemas de localización está basada en cómo la geografía esta compuesta. Las opciones de localización y la distancia recorrida pueden ser representadas en un plano cartesiano o en una red. La distancia entre los puntos de ubicación es medida en los extremos de dos maneras según el modelo que se utilice.

El Euclidian Metric

Mediante este modelo el establecimiento puede ser ubicado en cualquier parte del plano y es identificado por las coordenadas cartesianas x y y . El *euclidian metric* se define como:

$$Dis = \{(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2\}^{1/2}$$

Donde:

Dis = distancia entre los puntos i y s

X_i, y_i = coordenadas del punto i

X_s, y_s = coordenadas del punto s (establecimiento)

Las fórmulas que se utilizan para encontrar las coordenadas de localización del establecimiento deseado son:

$$X_s = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{W_i X_i}{d_{is}}}{\sum_{i=1}^n \frac{W_i}{d_{is}}}$$

$$Y_s = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{W_i Y_i}{d_{is}}}{\sum_{i=1}^n \frac{W_i}{d_{is}}}$$

Metropolitan Metric

Este modelo también es conocido como desplazamiento rectangular o distancia recorrida, por ejemplo de norte a sur. Se define como:

$$Dis = |x_i - x_j| + |y_i - y_j|$$

La ubicación en una red se caracteriza por la solución de espacio que es restringida a los puntos de esa red. Los arcos de la red representan la distancia recorrida o tiempo entre dos pares de puntos, y se calculan usando la ruta mas corta. Cuando la localización se hace en un plano que representa una área urbana. Ambos métodos el *metropolitan* y el *euclidian metric* requieren un estimado acerca del promedio de velocidad para convertirlo en distancia recorrida en el tiempo (Fitzsimons, 2001. cap 7).

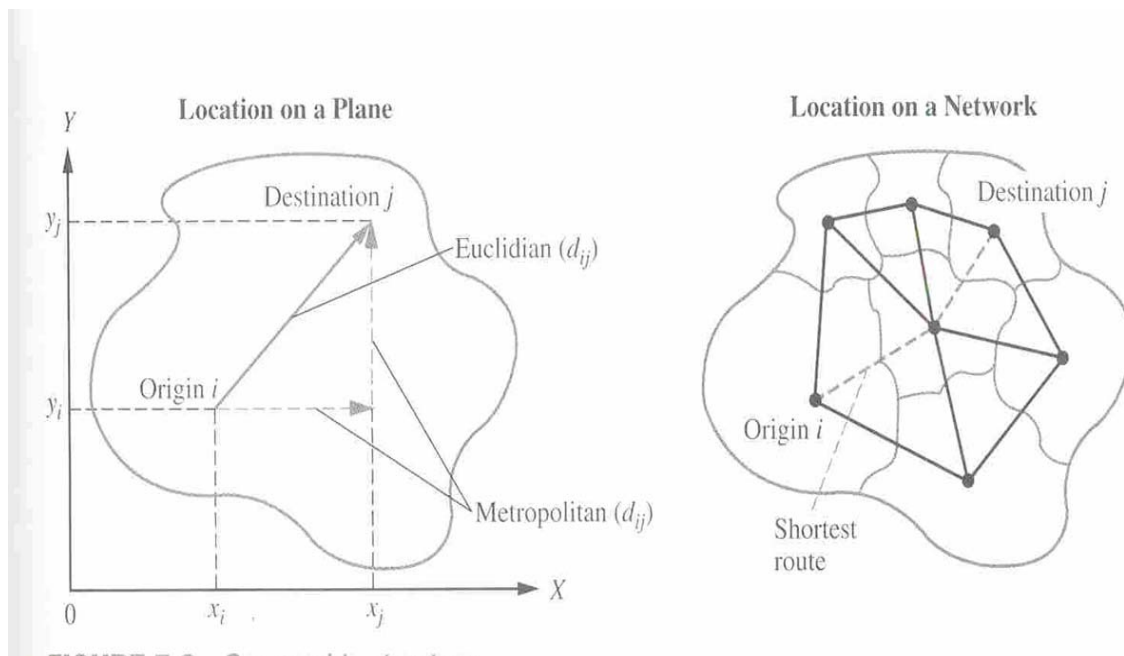


Figura 1. Estructura geográfica representada en un plano cartesiano y en una red (Fitzsimons, 2001, p. 173).

2.3.1.3 Modelos de gravedad o interacción espacial.

De acuerdo con Hope (1997), el principio básico detrás de estos modelos es que el movimiento de clientes atraídos a un lugar en específico es inversamente proporcional a la distancia y directamente proporcional a la atracción del establecimiento.

Prueba de ello es la Ley de Reilly cuyo modelo se basa en los límites de atracción de un centro comercial en relación con la distancia (en millas) de un segundo centro. De manera análoga con las fuerzas gravitacionales, mientras un consumidor se aleje más de un centro comercial y se acerque a un segundo, la atracción por el primero disminuye. Se asume que la población de las comunidades en donde se encuentran los centros comerciales y la distancia entre éstos son factores clave en la relación.

Esta ley provee una fórmula para calcular el punto en el cual un consumidor se encuentra indiferente a la decisión de escoger el centro comercial A y el centro comercial B. Este punto se encuentra como sigue:

$$\text{Distancia del punto de indiferencia con respecto a A} = \frac{\text{Distancia entre A y B}}{1 + \sqrt{\frac{\text{Población de B}}{\text{Población de A}}}}$$

Otro modelo relacionado con esto es el del centro de gravedad o *localización más céntrica* que menciona Byron (2003), el cual, trata de minimizar costos de transportación.

Las fórmulas que utiliza son las siguientes:

$$C_x = \frac{\sum d_{ix} V_i}{\sum V_i} \qquad C_y = \frac{\sum d_{iy} V_i}{\sum V_i}$$

Donde:

C_x = coordenada X del centro de gravedad

C_y = coordenada Y del centro de gravedad

d_{ix} = coordenada X del lugar i

d_{iy} = coordenada Y del lugar i

V_i = volumen de bienes movidos hacia o del lugar i

Para las coordenadas de cada lugar se agrega un peso o grado, que para este caso será el número de viajes. Los productos son sumados, y la suma se divide por el número total de viajes.

2.3.2 INFORMACIÓN GENERAL DE ISLAS CANARIAS.

El archipiélago canario es un conjunto de siete islas situado en el océano Atlántico, por encima del trópico de Cáncer, 1500 Km. al sur de la península Ibérica. Las Islas Canarias están divididas en dos provincias, Tenerife y Gran Canaria, que tienen una relativa autonomía con relación al gobierno federal español. Su gobierno esta dirigido conjuntamente desde estas dos capitales las palmas (para las islas orientales Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote) y Santa Cruz de

Tenerife (para las islas occidentales Tenerife, La Palma, La Gomera y El Hierro) cada una de las cuales tiene un gobernador nombrado por Madrid (Murphy, 1997).

2.3.2.1 Tenerife

Geografía

Situada en el centro del archipiélago, la isla de Tenerife comparte con las otras seis 7 islas (Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote, Tenerife, La Palma, Gomera e Hierro) y unos cuantos islotes (Alegranza, Graciosa, Montaña Clara, Roque del Este, Roque del Oeste y Lobos). Cada isla es diametralmente diversa a las otras y sus paisajes evocan rincones de todas las regiones del planeta.

La isla de Tenerife está situada al noroeste del continente africano entre las latitudes 27° 37' y 29° 25' norte y las longitudes 13° 20' y 18° 10' al oeste de Greenwich, y entre las islas de Gran Canaria a 60 Km. al SE, y la Gomera al SO a 30 Km. Con una extensión con 2,034 Km. cuadrados y forma triangular, cuyos vértices son: al este, Punta de Anaga; al oeste, Punta de Teno; y al sur Punta de la Rasca. Es la mayor del archipiélago Canario.

Toda la isla es como una enorme montaña, como una gran pirámide que, naciendo en la costa, generalmente alta y acantilada, va descendiendo con gran pendiente hacia el centro, hacia la Caldera de las Cañadas, para terminar en el pico del Teide. La isla se divide en dos vertientes, la norte y la sur, que están divididas por el Macizo de Anaga, que está en el NE, y el Macizo de Teno, que esta en el NO, sirviendo de anexo entre ambas.

Naturaleza y paisaje

Tenerife forma parte de la Macaronesia, una de las cuatro regiones del mundo de riqueza natural. De ahí que casi la mitad del territorio insular, este incluido en alguno de los 48 espacios protegidos de la Isla. El más espectacular, sin duda, el Parque Nacional del Teide, presidido por el magnífico volcán al que debe su nombre y que, con 3,718m. es el pico más alto de España.

Por otro lado, las aguas atlánticas que rodean la isla imprimen su singular carácter a la tierra y su gente, y constituye uno de los principales recursos naturales y turísticos. El mar que baña las plácidas playas isleñas, es también el mejor escenario para la práctica de todo tipo de actividades náuticas y marinas. Las especiales condiciones climáticas y biológicas de Tenerife, hacen posible el avistamiento de una de las más importantes colonias de cetáceos del mundo, compuesta por varias familias de ballenas piloto y delfines mulares, dos especies en peligro de extinción.

Cultura y tradición.

Tenerife combina tradición y modernidad en todas sus manifestaciones culturales. Conserva intactas sus celebraciones de carácter popular, como fiestas y romerías que se sucede año tras año, al son de los ritmos más arraigados entre su gente. Muestra de esto, es el caso de la celebración del Corpus Christi en la Orotava, donde los vecinos crean vistosos tapices de flores y arenas volcánicas de colores procedentes del Teide. La arquitectura tradicional isleña, pervive aún en buena parte de los pueblos de la isla, donde también se conservan edificios históricos e imágenes religiosas de gran valor cultural.

Gastronomía.

La cocina tradicional de Tenerife destaca por la sencillez de la elaboración. El visitante puede encontrar un sinnúmero de posibilidades a la hora de optar por un restaurante típico en el cual degustar las especialidades de la isla. La nueva cocina canaria ha conseguido poner al más alto nivel los secretos culinarios mejor guardados de la tradición isleña. Se han rescatado las recetas más antiguas y auténticas, y se ha trabajado aplicando a cada plato una técnica cuidadosa producto del estudio y la experiencia.

Diversidad y Zonas Turísticas

La isla ofrece una gama variada de paisajes y climas. Por ello, se puede disfrutar del descanso y de la relajación en hoteles y apartamentos de primer orden, sol y playa, turismo activo, cultural y deportivo, así como actividades en estrecho contacto con la naturaleza. Tenerife cuenta con más de 156,000 plazas alojativas. Es hoy un completo y cualificado destino de golf, por lo que se ponen a disposición del jugador 6 campos y 18 hoteles de primer orden, que ofrecen servicios integrales que faciliten al cliente programar unas vacaciones con el golf como punto de partida (Promoción Exterior de Tenerife, 2002).

2.3.2.2 Principales zonas turísticas en el sur.

Arona

Es un municipio situado en el extremo sur de la isla de Tenerife, que cuenta con un padrón que ha superado los 50,000 habitantes. Esta dividido en 8 núcleos poblacionales con una superficie total de 84 Km. cuadrados. Destacan, por su número de habitantes, los Cristianos, Playa de las Américas, el Fraile, Las Galletas, Cabo Blanco y Valle de San Lorenzo.

Con doscientos años de historia, ha vivido en las últimas tres décadas un crecimiento económico y poblacional, producido principalmente por el sector turístico. Además de las infraestructuras turísticas, que suponen la mayoría de los recursos generados en el municipio, cuenta con unas desarrolladas explotaciones agrícolas. Así mismo, cuentan con una importante actividad pesquera, tráfico de pasajeros y comercial a través del Puerto de los Cristianos.

De igual manera, en Arona la oferta gastronómica incluye una amplia variedad, desde cocina canaria hasta internacional (Alayón, 2002).

Los Cristianos

Nacido a su actual imagen a partir de un pequeño pueblo de pescadores, se ofrece a sus visitantes como un lugar idílico para pasar sus vacaciones, con las temperaturas más elevadas de la Isla de Tenerife. Gracias a su puerto, ofrece una amplia y variada gama de posibilidades, de prácticas náutico-deportivas así como diferentes tipos de excursiones marítimas, entre ellas a la cercana isla de la Gomera.

Playa de las Américas.

La principal zona turística de Canarias, conocida en prácticamente todo el mundo, es el destino predilecto de los europeos para sus vacaciones. Dotada de instalaciones deportivas, con la mayor oferta de hoteles de 5 estrellas de Canarias, el moderno palacio de convenciones y congresos *Pirámide de Arona*, y un gran número de establecimientos hoteleros y extrahoteleros de alto nivel económico, Playa de las Américas posee hoy una oferta turística completa y de calidad que incluye zonas de ocio para todo tipo de visitante.

Costa del Silencio-Las Galletas

En el naciente de la montaña de Guaza, y configurando el vértice sur de la isla, se encuentra el pueblo pesquero de las Galletas, rodeado de la zona agrícola de mayor productividad platanera en el mundo, este poblado marinero conserva todo el sabor y el tipismo de otros tiempos sin que, ni las cercanas instalaciones turísticas ni el paso del tiempo, hayan afectado sus tradiciones.

Adeje

Situado al suroeste de Tenerife, con sus 112 Km. cuadrados y una temperatura promedio de 22°, este municipio cosmopolita, por un lado, y rústico, por otro, oferta a sus visitantes paradisíacas playas de arenas volcánicas. Bajo el sello de calidad Costa Adeje, éste sabe conjugar en perfecta armonía el turismo de sol y playa y el ecoturismo o turismo rural (Centro de Iniciativas y Turismo [CIT], 2002).

En los últimos tiempos su costa, se ha visto embellecida por varias urbanizaciones turísticas como San Eugenio, Fañabé, Playas del Duque y el Beril. Además parte de Playa de las Américas se halla en su término municipal. Su éxito turístico está fundado en la bondad del clima y en la calma de su litoral, donde abunda la pesca. Además, gracias a una planificación adecuada, se ha conseguido que Costa Adeje sea un lugar privilegiado en cuanto a inversiones públicas y privadas. Esto ha permitido la creación de dos campos de golf, un gran centro de convenciones multiusos y nuevos hoteles, estos últimos caracterizados por su calidad y variada gama de servicios (www.costa-adeje.net/pag/introduccion.htm).

Principales hoteles de Arona y Adeje.

Tenerife Select es una marca de la Sociedad de la Promoción Exterior de Tenerife, organismo oficial de la promoción turística de la isla. Todos los establecimientos que forman parte de la oferta son miembros de dicha sociedad y sólo son adheridos a la marca aquellos que han alcanzado las valoraciones más altas por parte de los clientes en la encuesta de turismo receptivo que realiza el Cabildo Insular de Tenerife y su permanencia se encuentra condicionada al mantenimiento de esas valoraciones (www.tenerifeselect.com).

A continuación se presentan cuatro hoteles ubicados en estas zonas geográficas de la isla que forman parte de la marca Tenerife Select.

Hotel Bahía del Duque

El Gran Hotel Bahía del Duque Resort, cinco estrellas Gran Lujo está formado por 20 edificios, el conjunto, singular, atractivo y colorista, recrea las construcciones más emblemáticas de Tenerife, junto a extensas zonas ajardinadas con una superficie de 63,000 m², que descienden en terrazas hasta la misma playa, rodeando ocho piscinas y once restaurantes. Tiene diferentes premios como el Travel Ranking otorgado por la revista Agenttravel en 1999 como el hotel más recomendado para vacacionar.

Jardines de Nivaria

El Hotel Jardines de Nivaria 5 estrellas, cuenta con 257 habitaciones equipadas con mobiliario tallado a mano. Dispone de cuatro restaurantes, dos piscinas, jacuzzi, playa privada y una variedad de actividades deportivas. De igual forma, cuenta con instalaciones para realizar congresos.

Mare Nostrum Sir Anthony

Dentro del complejo Mare Nostrum Resort, el Hotel Sir Anthony, tiene un total de 72 habitaciones con vista al mar, todas con terraza privada, y las más exclusivas, con una pequeña piscina privada.

Hotel Europe Villa Cortés

Es un hotel cinco estrellas gran lujo que recrea una lujosa hacienda de estilo mexicano Cada una de las 152 habitaciones y suites con las que cuenta, están decoradas de forma exclusiva y con elementos típicos mexicanos, lo que remarcará aún más el personalizado ambiente del hotel. Tiene cinco diferentes restaurantes, salones para conferencias y eventos, piscina y playa privada.

2.3.2.3 Indicadores Turísticos de Tenerife.

Las presentes estadísticas de turismo receptivo incluyen los viajeros alojados en establecimientos hoteleros y extrahoteleros de la Isla de Tenerife. La información utilizada se ha obtenido en base a las encuestas directas que se realizan en los establecimientos turísticos de la isla por medio del Servicio Técnico de Desarrollo Económico del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, recogándose en este resumen la agrupación y explotación anual de los mismos.

Durante el año 2003, Tenerife registró un total de 4,902,879 turistas alojados en establecimientos hoteleros y extrahoteleros, que en comparación con los 4,830,315 registrados en el mismo periodo del año anterior supone un incremento del 1.48%. Si estos resultados se refieren a los obtenidos según el tipo de establecimiento, se tiene que el número de turistas asciende a 2,598,964 y 2,303,915 según establecimientos hoteleros y extrahoteleros respectivamente.

En cuanto al índice de ocupación medio anual de establecimientos hoteleros alcanzó un 71.96% con un aumento de 1.50 puntos, siempre referido al pasado año 2002. Teniendo en cuenta las diferentes zonas turísticas de la Isla, se ve que el 75.08% del total del número de turistas alojados se concentra en la zona 4 (Sur) y el 20.32% en la Zona Norte, obteniéndose además unos índices de ocupación media anual en las referidas zonas de 65.03% y 67.14% con un incremento con respecto al pasado año 2002 de 0.16 puntos en el Norte y una disminución de .32 en la zona Sur (Ver apéndice A).