

CAPITULO 5

LOCALIZACIÓN DE PLANTA

5.1 Localización y características de los mercados de consumo y abastecimiento.

Para ubicar la planta deshidratadora de mango y piña, en el municipio de Altamira, Tamaulipas, se tomaron en cuenta aspectos como la accesibilidad del municipio, la red de carreteras del estado de Tamaulipas y los servicios de embarcación que se tiene en el Puerto de Altamira, para que, dado el caso se puedan embarcar pedidos de gran escala a diferentes mercados en el futuro.

Con respecto a las materias primas, fue una opción muy viable, ya que se cuenta con carreteras para el transporte de la materia prima por parte de los proveedores.

5.2 Disponibilidad y características de la mano de obra.

El talento humano es primordial para el buen funcionamiento de toda empresa, así que es importante que éste, se encuentre capacitado y que pueda hacer equipo para formar parte de la plantilla de trabajo de la planta deshidratadora de mango y piña.

Por ello se observó el nivel de educación de los habitantes de la zona conurbada de Tampico, Cd. Madero y Altamira, ya que esta zona cuenta con escuelas de prestigio y alto nivel educativo, de todos los niveles académicos, se cuenta también con escuelas especializadas en alimentos como el ITA 4 Instituto Tecnológico Agropecuario a nivel profesional y el CBTA 12 Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario a nivel técnico y cuyos planes de estudio se apegan en alguna de sus ramas al procesamiento de alimentos.

También en la zona para cubrir la necesidad de personal administrativo, se cuenta con escuelas prestigiadas como la UAT Universidad Autónoma de Tamaulipas en la facultad de Comercio y Administración de Tampico, y Universidades Privadas como: UNE, UVB, IEST, ITESM, Universidad del Golfo, además de escuelas públicas como el ITCM que cuentan también con niveles de postgrado, estas escuelas año con año integran a la industria profesionistas preparados.

Por lo que respecta a salarios, esta zona está considerada como Zona B y tiene un salario mínimo de \$47.49 (CUARENTA Y SIETE PESOS 40/100 M.N.) y comparada con otras áreas del país es más económica.

Así que por la naturaleza de la ocupación local se ha desarrollado en la mano de obra una fuerza de trabajo muy productiva y adaptable, con altos rendimiento de hora-hombre. Los salarios si bien son más elevados que en zonas donde se consigue mano de obra que no es de calidad, resultan económicos por su productividad, ya que está demasiado competido el ámbito laboral en esta zona.

5.3 Facilidades de transporte.

El municipio de Altamira es un excelente lugar para ubicar la planta deshidratadora de mango y piña, ya que es puerto industrial en dado caso que se decidiera iniciar la exportación del producto, y además es un lugar estratégico que conecta con las ciudades más grandes del país como Guadalajara, Monterrey y México, ventaja que se puede utilizar para expandir los canales de distribución del producto, además cuenta con el aeropuerto Internacional Francisco Xavier Mina.

Con respecto a las materias primas, la gran mayoría proviene de la Ciudad de México y del estado de Veracruz, y facilita la transportación de estas debido a su cercanía.

La zona también cuenta con empresas dedicadas al transporte de diversos productos lo cual resulta de gran beneficio para la distribución del producto al resto del país ya que reducirá significativamente los costos de transporte.

5.4 Disponibilidad de energía eléctrica y combustible.

Para este proyecto si se cuenta con disponibilidad de energía eléctrica y combustibles, la energía eléctrica será suministrada por CFE y el combustible por PEMEX, el gas natural será suministrado por Gas Natural del Río Pánuco, en pipa y se almacenará en el tanque estacionario en la planta.

5.5 Fuente de suministro de agua.

El suministro de agua también favorece la instalación de la planta en el municipio de Altamira, ya que se cuenta con Agua potable y Alcantarillado del municipio de Altamira.

5.6 Facilidades para eliminación de desechos.

Para la eliminación de desechos en el municipio de Altamira, solamente se deberá pagar una cuota anual de \$900.00, para la descarga de emisiones al aire, para la recolección de basura también se paga semanalmente una cuota al municipio, el basurero del municipio de Altamira se encuentra en un lugar accesible.

5.7 Disposiciones legales, fiscales o de política económica.

Para este proyecto no se presentan disposiciones legales, ni fiscales ni de política económica que sean perjudiciales para la ubicación e la planta, más sin embargo el establecer una planta que genere empleos resulta favorable para la comunidad.

5.8 Servicios Públicos diversos.

El municipio de Altamira, cuenta con servicios como, teléfono, Internet, transporte público, transportes foráneos, puerto industrial, centros de diversiones, hoteles, clubes, esta es una zona de crecimiento ya que existen grandes fraccionamientos habitacionales, redes de agua y drenaje municipal, servicios médicos, hospitales públicos y privados, seguridad pública e instituciones educativas.

5.9 Condiciones climatológicas

Las condiciones climatológicas para el municipio de Altamira, en promedio son:

Tabla 5.1. Datos históricos del clima de Altamira, Tamaulipas, México Fuente: The Weather Channel Interactive, Inc.

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Máximas	22°C	23°C	26°C	28°C	30°C	31°C	31°C	32°C	31°C	29°C	26°C	24°C
Mínimas	13°C	14°C	17°C	20°C	22°C	23°C	23°C	23°C	22°C	20°C	17°C	14°C
Media	18°C	19°C	23°C	25°C	27°C	28°C	28°C	28°C	28°C	26°C	23°C	20°C
Precip.	20 mm	15 mm	15 mm	20 mm	38 mm	145 mm	112 mm	119 mm	203 mm	89 mm	33 mm	38 mm



Altamira, Tamaulipas, México.

Viento: del Este Noreste a 14 Kilómetros por hora
Punto del rocío: 21°C
Humedad Rel.: 74%
Visibilidad: 11,3 kilómetros
Barómetro: 1017,3 milibares

Fuente: The Weather Channel Interactive, Inc.

5.10 Actitud de la comunidad

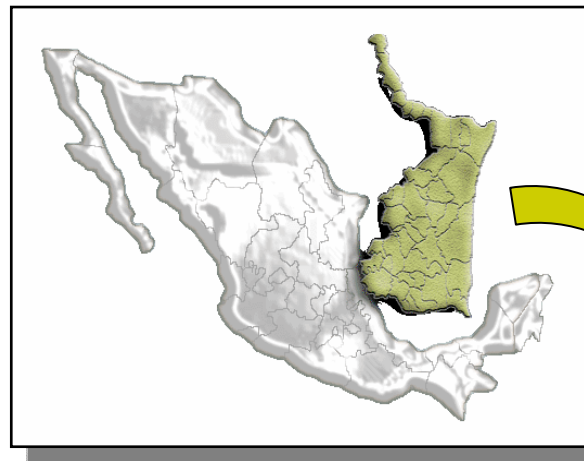
Altamira es un municipio con un nivel de crecimiento muy alto, ahí se han instalado grandes empresas del ramo petroquímico que mantienen programas de apoyo a la comunidad, de ahí que la comunidad demande el establecimiento de nuevas empresas que generen empleo y reactiven la economía de la localidad.

5.11 Macrolocalización

Figura 5.1. Macrolocalización

País: México

Estado: Tamaulipas



Municipio: Altamira



5.12 Microlocalización

Para determinar la ubicación de la planta de producción se evaluaron 3 alternativas, las cuales son:

5.12.1 Alternativas de microlocalización para la planta.

ALTERNATIVA 1:

Ubicación: 6ta. Avenida No. 504, colonia laguna de la puerta Tampico Tamaulipas, México.

Dimensiones del local: 20 mts. De frente por 25 de largo, en total 500mts² de construcción de una planta.

Renta mensual: \$34,000.00

Servicios: Cuenta con todos los servicios requeridos.

ALTERNATIVA 2:

Calle Emilio Portes Gil No. 208 Colonia Revolución Obrera, Km. 24 + 350 de la Carretera Tampico Mante, Altamira Tamaulipas, México.

Dimensiones del local: 200 mts² .

Renta mensual: \$10,000.00

Servicios: Cuenta con todos los servicios requeridos.

ALTERNATIVA 3:

Ubicación: Calle Cerro Prieto S/N, entre Venustiano Carranza y Felipe Ángeles Col. Revolución Obrera, Altamira Tamaulipas.

Dimensiones del terreno: 75.28 m de frente por 96 m de largo, en total 7200 mts² .

Renta mensual. \$28,000.00 mensuales.

Servicios: Cuenta con todos los servicios requeridos.

5.12.2 Evaluación de las alternativas de microlocalización por el método cualitativo por puntos.

Para determinar la localización óptima de la planta se realizó el método por puntos, en el cual se consideraron diferentes factores de importancia en las diferentes alternativas.

Tabla 5.2 Método Cualitativo por puntos

	PESO ASIGNADO	ALT. 1	ALT. 2	ALT. 3	CAL. PONDERADA ALT. 1	CAL. PONDERADA ALT. 2	CAL. PONDERADA ALT. 3
SUPERFICIE DISPONIBLE	0.1	6	6	6	0.54	0.54	0.54
TOPOGRAFIA DEL TERRENO	0.08	7	6	8	0.84	0.96	0.96
CARACTERISTICAS MECANICAS DEL SUELO	0.08	6	7	7	1.12	1.12	1.12
COSTO DEL TERRENO	0.15	7	5	9	0.4	0.45	0.45
PROXIMIDAD A LAS VIAS DE COMUNICACIÓN	0.1	6	6	9	1.02	1.36	1.53
PROXIMIDAD A LOS SERVICIOS PÚBLICOS	0.1	5	5	8	0.72	1.62	1.44
TRANSPORTES URBANOS Y SUBURBANOS DISPONIBLES	0.1	5	6	8	1.17	0.91	1.04
SERVICIOS DE DESAGÜE, AGUA, LUZ TELEFONO, GAS	0.12	6	5	9	0.8	0.8	0.9
FACILIDADES HABITACIONALES	0.12	5	6	8	0.8	0.8	0.9
FUTUROS DESARROLLOS EN EL TERRENO	0.05	8	8	7	0.8	0.8	0.9
TOTAL	1	61	60	79	8.21	9.36	9.78

En base a la tabla 5.2 se tiene que la Alternativa 3 será la elegida para ubicar la planta de procesos del mango y la piña deshidratada, ya que obtuvo una calificación ponderada de 9.78, muy por encima de la que obtuvo la alternativa uno y de la alternativa dos.

5.13 Microlocalización.

La microlocalización de la planta deshidratadora de mango y piña, se ubicará en: Calle Cerro Prieto S/N, entre Venustiano Carranza y Felipe Ángeles Col. Revolución Obrera, Altamira Tamaulipas. A continuación se presenta el plano de localización de la planta.

Figura 5.2. Microlocalización

