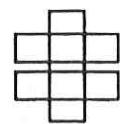




**ESTUDIO DE GRAN VISION  
SOBRE  
EL ESTADO DE YUCATAN**

INFORME FINAL  
VOLUMEN 8-A  
CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSION  
JUNIO 1993



## **INDICE GENERAL**

---

- RESUMEN EJECUTIVO

**PARTE I:      PERFIL-OBJETIVO DEL ESTADO Y SELECCIÓN DE ACTIVIDADES PRIORITARIAS**

1. Panorama general del estado
2. Estructura y comportamiento de las actividades económicas
3. Factores críticos de éxito en las actividades económicas
4. Condiciones competitivas de las actividades económicas actuales y potenciales en el estado
5. Perfil-objetivo del estado y selección de actividades prioritarias

**PARTE II:      CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN Y PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LOS SECTORES PÚBLICO, PRIVADO Y SOCIAL**

6. Evaluación de los agrupamientos económicos en las actividades prioritarias
7. Cartera de proyectos de inversión
8. Programa de acción para los sectores público, privado y social

- ANEXO METODOLOGICO



## **INDICE CAPITULAR**

---

### **7. Cartera de proyectos de inversión**

#### **7.1. Clasificación de los proyectos**

#### **7.2. Regionalización de los proyectos**

#### **7.3. Perfiles de proyectos**

1.	AMPLIACION DEL PUERTO DE PROGRESO	(VOLUMEN 8-A)	15.	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICO PARA SERVICIO INTERNACIONAL	(VOLUMEN 8-A)
2.	FONDO DE FOMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE YUCATAN	(VOLUMEN 8-A)	16.	EMPRESAS INTEGRADORAS PARA LA COMERCIALIZACION INTERNACIONAL	(VOLUMEN 8-A)
3.	AMPLIACION DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE MERIDA	(VOLUMEN 8-A)	17.	EMPRESAS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MULTIMODAL	(VOLUMEN 8-A)
4.	PROGRAMA DE CAPACITACION SECTORIAL Y FORMACION DE RECURSOS HUMANOS CALIFICADOS	(VOLUMEN 8-A)	18.	CENTRO DE DISEÑO INTERNACIONAL DE PRENDAS DE VESTIR Y OTROS ARTICULOS (EN DIVERSOS MATERIALES, INCLUYENDO CUERO Y PIELES)	(VOLUMEN 8-A)
5.	PROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE DEMANDA	(VOLUMEN 8-A)	19.	ESTABLECIMIENTO DE TELEPARQUES PARA EMPRESAS INTENSIVAS EN EL USO DE INFORMACION	(VOLUMEN 8-A)
6.	CENTRO DE GESTION TECNOLOGICA	(VOLUMEN 8-A)	20.	CONSEJO ESTATAL PARA LA COMPETITIVIDAD	(VOLUMEN 8-A)
7.	CONCESION DE LABORATORIO DE PRUEBAS Y CERTIFICACION DE CALIDAD A CICY - CINVESTAV	(VOLUMEN 8-A)	21.	PROGRAMA DE PROSPECCION COMERCIAL Y DESARROLLO DE NUEVOS PROYECTOS	(VOLUMEN 8-B)
8.	PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO EMPRESARIAL	(VOLUMEN 8-A)	22.	AGROINDUSTRIALES DE EXPORTACION	
9.	PROGRAMA DE REFORESTACION	(VOLUMEN 8-A)		UNIDADES DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE CITRICOS Y FRUTAS TROPICALES	(VOLUMEN 8-B)
10.	UNIDAD DE CONTROL Y VIGILANCIA DE ENFERMEDADES EN CENTROS TURISTICOS	(VOLUMEN 8-A)			
11.	CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL	(VOLUMEN 8-A)			
12.	CENTRO GERIATRICO	(VOLUMEN 8-A)			
13.	MICROPROPAGACION DE PLANTAS DE PLATANO	(VOLUMEN 8-B)			
14.	UNIDADES HOSPITALARIAS PARA SERVICIO INTERNACIONAL	(VOLUMEN 8-A)			

**7.3. Perfiles de proyectos (continuación)**

23.	DESARROLLO, CERTIFICACION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS ORGANICOS PARA EXPORTACION	(VOLUMEN 8-B)	43.	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE CAMARON EN ACUACULTURA	(VOLUMEN 8-C)
24.	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION FRANQUICIA RESTAURANTE TIPICO	(VOLUMEN 8-B)	44.	RESTAURACION Y APROVECHAMIENTO RACIONAL DEL CARACOL	(VOLUMEN 8-C)
25.	ELABORACION Y COMERCIALIZACION DE SALSAS Y CONDIMENTOS PARA EXPORTACION	(VOLUMEN 8-B)	45.	HABILITACION DE INFRAESTRUCTURA DE ATRAQUE Y SERVICIOS PARA BARCOS DE MEDIANA ALTURA Y DE ALTURA	(VOLUMEN 8-C)
26.	UNIDAD DE ENGORDA Y DE DOBLE PROPOSITO DE GANADO BOVINO EN PASTOREO CONTROLADO	(VOLUMEN 8-B)	46.	EMPRESA DESARROLLADORA DE SOFTWARE	(VOLUMEN 8-C)
27.	RASTRO TIF PARA GANADO BOVINO	(VOLUMEN 8-B)	47.	FABRICACION Y ACABADO DE MUEBLES	(VOLUMEN 8-C)
28.	UNIDAD DE MEJORAMIENTO GENETICO DE GANADO BOVINO - MOET	(VOLUMEN 8-B)	48.	ESTABLECIMIENTO DE ENSAMBLADORAS DE INSTRUMENTOS CIENTIFICOS	(VOLUMEN 8-C)
29.	ELABORACION DE JUGO DE NARANJA NATURAL	(VOLUMEN 8-B)	49.	ESTABLECIMIENTO DE EMPRESAS DE AUTOPARTES	(VOLUMEN 8-C)
30.	TERMINAL PARA GRANOS EN LA NUEVA AMPLIACION DEL PUERTO DE PROGRESO	(VOLUMEN 8-B)	50.	FABRICACION DE TEJA CERAMICA PARA TECHOS	(VOLUMEN 8-C)
31.	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE NUEVOS PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS DE CITRICOS Y FRUTAS TROPICALES PARA EXPORTACION	(VOLUMEN 8-B)	51.	ESTRUCTURACION DE CAMPAÑAS PUBLICITARIAS A MERCADOS- OBJETIVO, CON BASE EN PAQUETES FLEXIBLES DE TURISMO DE ESPECIALIDADES	(VOLUMEN 8-A)
32.	CRIA DE VENADOS EN CONFINAMIENTO	(VOLUMEN 8-B)			
33.	EMPACADORA DE CARNE DESHUESADA PARA EXPORTACION	(VOLUMEN 8-B)	52.	PARQUE ECO-ARQUEOLOGICO, RECREATIVO Y CULTURAL EN DZIBILCHALTUN	(VOLUMEN 8-A)
34.	EMPRESA DE CURTIDURIA	(VOLUMEN 8-B)	53.	ESTRUCTURACION DE CENTROS CULTURALES, RECREATIVOS Y DE SERVICIOS EN TORNO A LAS RUINAS DE UXMAL Y CHICHEN-ITZA	(VOLUMEN 8-A)
35.	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE PIEL SINTETICA	(VOLUMEN 8-B)	54.	DESARROLLO TURISTICO, CULTURAL Y RESIDENCIAL DE IZAMAL	(VOLUMEN 8-A)
36.	APROVECHAMIENTO COMERCIAL DE PLANTAS DE ORNATO NATIVAS	(VOLUMEN 8-B)	55.	PRESERVACION ECOLOGICA Y DESARROLLO COMERCIAL DE LAS ZONAS PROTEGIDAS	(VOLUMEN 8-A)
37.	PROGRAMA PERMANENTE DE MEDICION Y MONITOREO DEL POTENCIAL DEL RECURSO PESQUERO	(VOLUMEN 8-C)	56.	TERMINAL DE CRUCEROS TURISTICOS EN LA NUEVA AMPLIACION DEL PUERTO DE PROGRESO	(VOLUMEN 8-A)
38.	PROGRAMA PERMANENTE DE VIGILANCIA COSTERA	(VOLUMEN 8-C)	57.	REVITALIZACION DEL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MERIDA	(VOLUMEN 8-A)
39.	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE JAIBA AZUL EN ACUACULTURA	(VOLUMEN 8-C)	58.	OBTENCION DE PLANTAS DE CITRICOS LIBRES DE VIRUS	(VOLUMEN 8-B)
40.	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE RANA TORO EN ACUACULTURA	(VOLUMEN 8-C)	59.	CENTRO DINOSAURIA EN CHICXULUB	(VOLUMEN 8-A)
41.	APROVECHAMIENTO RACIONAL DE LA LANGOSTA	(VOLUMEN 8-C)			
42.	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE OSTION	(VOLUMEN 8-C)			

## **7. Cartera de proyectos de inversión**

### **7.1. Clasificación de los proyectos**

---

El método seguido para la identificación de los proyectos de inversión que forman parte de esta cartera de proyectos, supone que las bases de competitividad de las actividades económicas y de los sitios en que se alojan son cambiantes. Conforme se van cubriendo los aspectos más elementales, van surgiendo otros de mayor especialización y sofisticación que es necesario atender para continuar avanzando en el camino permanente de la productividad.

Por ello, los 59 perfiles de proyectos que se proponen representan sólo un primer grupo de posibilidades que se juzga importante impulsar para complementar los esfuerzos que ya se están realizando y consolidar a corto y mediano plazos las actividades económicas prioritarias de Yucatán (turismo, maquiladoras, agroindustria y pesca), para superar los cuellos de botella principales y mejorar las condiciones generales de atractividad del estado. Los perfiles incluidos en la cartera de proyectos no reflejan todo lo que es importante, porque en diversas áreas de gran relevancia la acción pública y privada ha venido desenvolviéndose con eficacia. Tal es el caso, por ejemplo, de los parques industriales y de la actividad porcícola. Existe, además, un sesgo en la selección de los proyectos: se han tomado preferentemente aquéllos que vinculan la actividad económica de la entidad con el exterior, ya que se ha juzgado que de este modo se induce una elevación más rápida de la competitividad estatal.

Los proyectos buscan aprovechar lo que hay, integrar y dar mayor funcionalidad a las cadenas productivas, vincularlas más estrechamente a sus mercados, y explorar nuevas áreas de crecimiento. Tienen un énfasis instrumental porque se considera que en la medida en que resulten claros los pasos a seguir se estimulará el interés por hacer. Los proyectos se analizan a nivel de perfil para proporcionar a promotores/inversionistas interesados los elementos de juicio que requieren para decidir si continúan explorando su viabilidad. Cada perfil constituye, en este sentido, una aproximación inicial que busca resaltar los rasgos más sobresalientes de los proyectos.

El perfil típico contiene una descripción conceptual, un objetivo y una justificación como ingredientes fundamentales para explicar qué se propone y cómo encaja en el esquema general de desarrollo de la entidad. También se incluye una valoración del mercado, más en términos de las posibilidades que existen de competir en él en condiciones adecuadas, que de una estimación cuantitativa que tendría un rango de variación muy amplio a este nivel de análisis. Se proponen, por otra parte, promotores potenciales, fuentes de inversión y financiamiento y esquemas de instrumentación, como opciones prácticas para avanzar en la ejecución de los proyectos.

Finalmente, se sugiere algún sitio para localizar el proyecto, en atención al tipo de actividad y los propósitos de desarrollo regional de la entidad, y se comentan los criterios y parámetros que podrían medir la rentabilidad de las inversiones involucradas y los resultados esperados.

Los proyectos se clasificaron, en primera instancia, en dos grupos: estratégicos y prioritarios; porque fortalecían las condiciones generales de competitividad del estado y de sus actividades económicas principales, respectivamente.

ELEMENTO	NUMERO DE PROYECTOS		
INFRAESTRUCTURA	5		
SISTEMA EDUCATIVO	6		
CALIDAD DE VIDA	4		
BASE INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS	2		
PROMOCION	19		
TOTAL			

LOS PROYECTOS ESTRATEGICOS APOYAN LOS ELEMENTOS BASICOS DE COMPETITIVIDAD DEL ESTADO:

OAP59

La ejecución de la mayor parte de los proyectos estratégicos (16 de 19) se propone para el corto plazo (los próximos 12 meses), en virtud de que son prerequisito para un mejor funcionamiento general de la economía estatal.

LOS PROYECTOS PRIORITARIOS FORTALECEN LAS CONDICIONES DE COMPETITIVIDAD DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS SOBRE LAS QUE PUEDE SUSTENTARSE EL DESARROLLO DE LARGO PLAZO DEL ESTADO:	ACTIVIDAD PRIORITARIA	NUMERO DE PROYECTOS
	TOTAL	40
	AGROINDUSTRIA	18
	PESCA	9
	MAQUILADORAS E INDUSTRIA LIGERA	5
	TURISMO	8

OAP59

Se propone, por otra parte, la ejecución de un 50% de los proyectos prioritarios (21 de 40) en el corto plazo. El resto de los proyectos, salvo uno, podrían realizarse previsiblemente en el mediano plazo (de uno a tres años). El énfasis temporal en el corto y mediano plazos obedece a un razonamiento pragmático: la acción pública y empresarial se concentra en lo que puede hacerse hoy o mañana; por lo tanto, para que los perfiles tengan utilidad, deben hacer propuestas realizables dentro de este periodo.

Si clasificamos los proyectos por el tipo de actividad en que participan, tendríamos que hay: 25 de servicios, 20 industriales, 6 de infraestructura económica, 4 de infraestructura social, y 4 de producción primaria y comercialización.

## PROYECTOS ESTRATEGICOS

TIPO DE ACTIVIDAD DETERMINANTE BASICO DE COMPETITIVIDAD	INFRAESTRUCTURA ECONOMICA			SERVICIOS			INDUSTRIA			INFRAESTRUCTURA SOCIAL			PRODUCCION PRIMARIA Y COMERCIALIZACION			TOTAL		
	CP	MP	LP	CP	MP	LP	CP	MP	LP	CP	MP	LP	CP	MP	LP	CP	MP	LP
INFRAESTRUCTURA	<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	-	-
EDUCACION	-	-	-	<b>5</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>5</b>	-	-
CALIDAD DE VIDA	-	-	-	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	<b>3</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>2</b>	-
BASE INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS	-	<b>1</b>	-	<b>3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>3</b>	<b>1</b>	-
PROMOCION	-	-	-	<b>2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	-	-
TOTAL	<b>2</b>	<b>1</b>	-	<b>11</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	<b>3</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	<b>16</b>	<b>3</b>	-

## PROYECTOS PRIORITARIOS

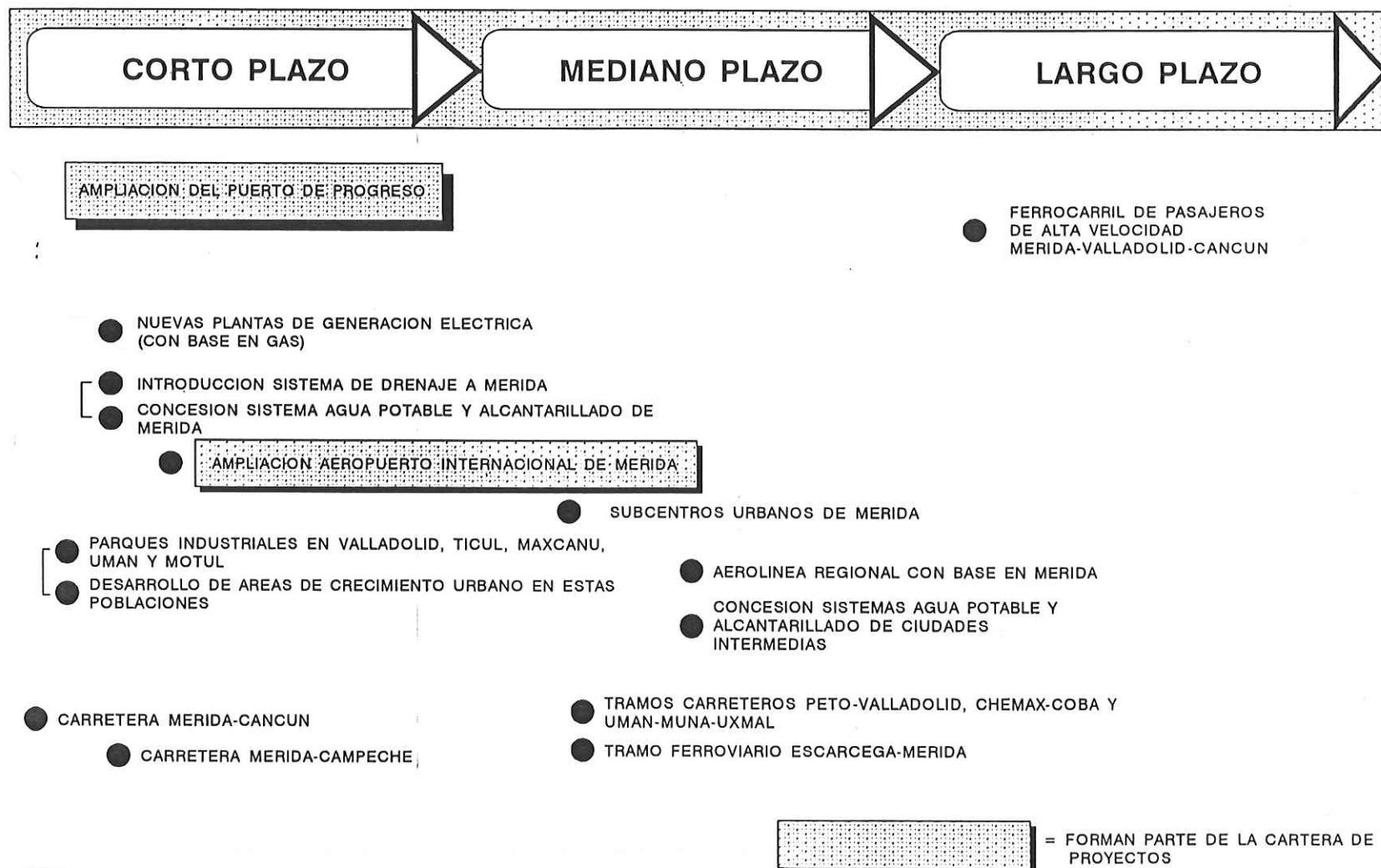
TIPO DE ACTIVIDAD ACTIVIDADES PRIORITARIAS	INFRAESTRUCTURA ECONOMICA			SERVICIOS			INDUSTRIA			INFRAESTRUCTURA SOCIAL			PRODUCCION PRIMARIA Y COMERCIALIZACION			TOTAL		
	CP	MP	LP	CP	MP	LP	CP	MP	LP	CP	MP	LP	CP	MP	LP	CP	MP	LP
AGROINDUSTRIA	-	<b>1</b>	-	<b>2</b>	-	-	<b>7</b>	<b>5</b>	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>2</b>	-	<b>10</b>	<b>8</b>	-
PESCA	-	-	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	-	<b>2</b>	<b>1</b>	-	-	-	-	-	<b>1</b>	-	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
MAQUILADORAS E INDUSTRIA LIGERA	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>3</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>3</b>	-
TURISMO	-	<b>1</b>	-	<b>4</b>	<b>3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>4</b>	-
TOTAL	-	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	-	<b>11</b>	<b>9</b>	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>3</b>	-	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>1</b>

CP = CORTO PLAZO

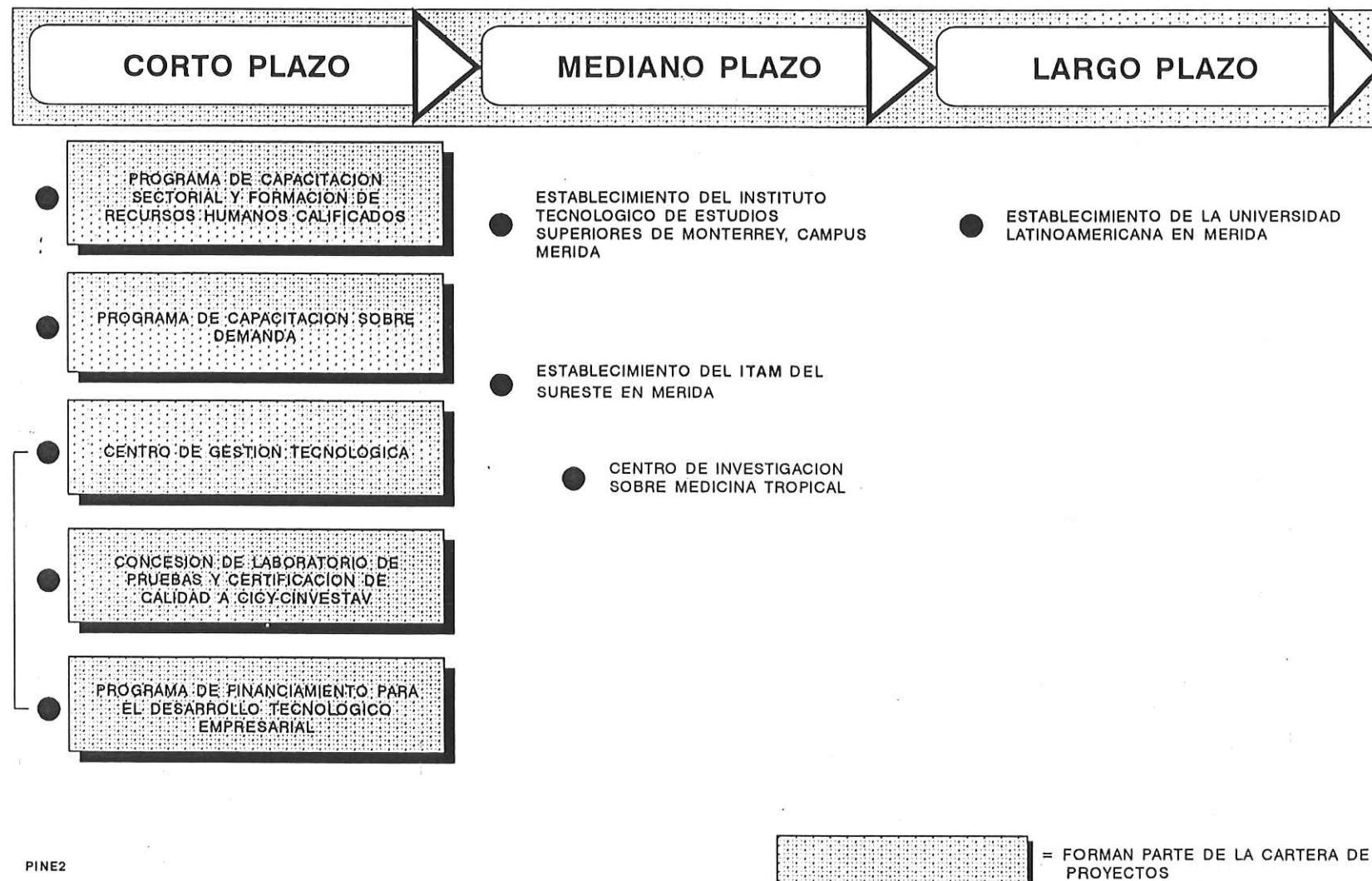
MP = MEDIANO PLAZO

LP = LARGO PLAZO

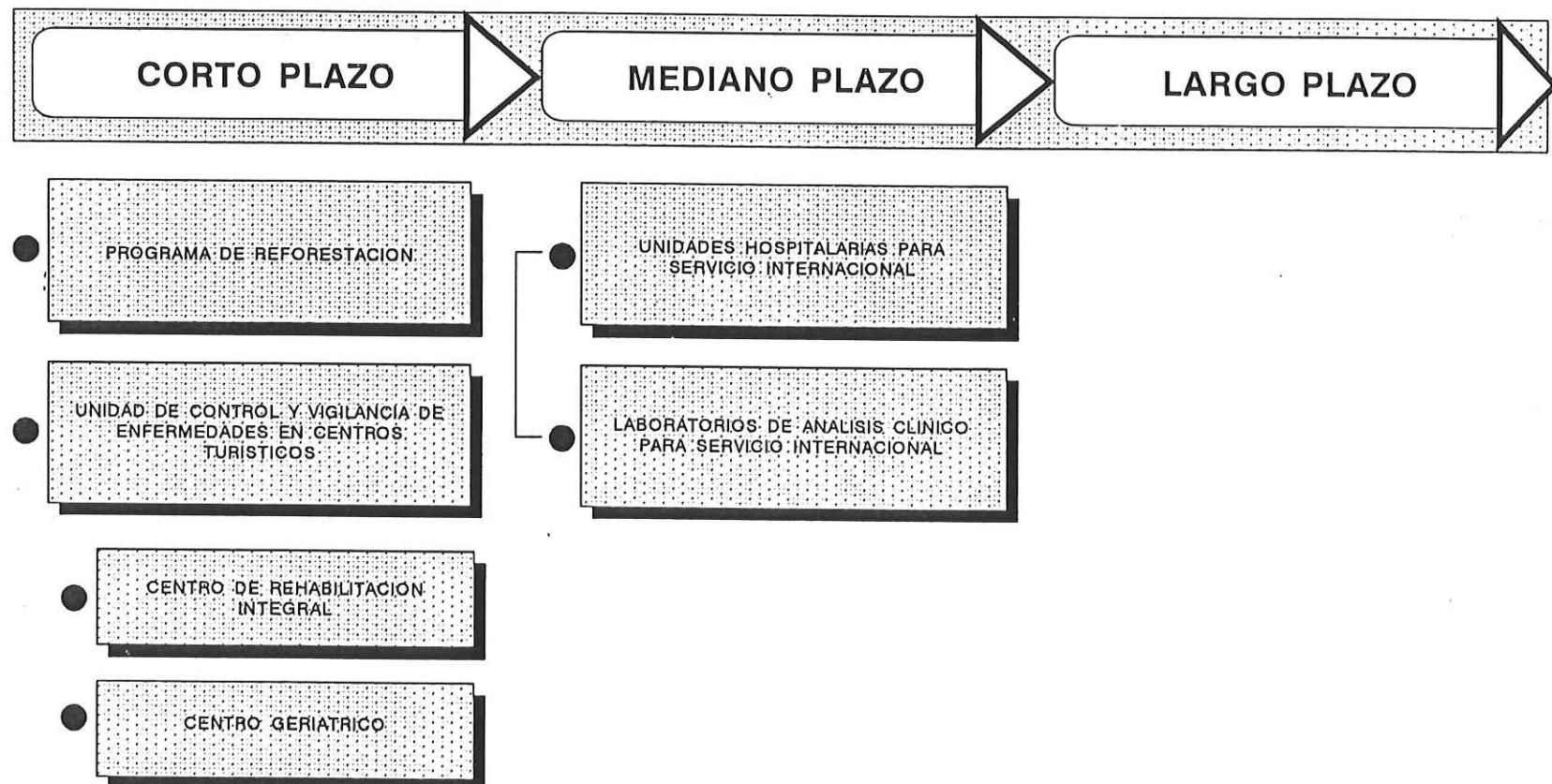
# PROYECTOS DE INVERSION ESTRATEGICOS PARA FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA EN EL ESTADO DE YUCATAN



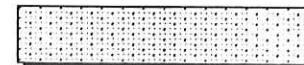
# PROYECTOS DE INVERSION ESTRATEGICOS PARA FORTALECER EL SISTEMA EDUCATIVO, DE CAPACITACION E INVESTIGACION EN EL ESTADO DE YUCATAN



# PROYECTOS DE INVERSION ESTRATEGICOS PARA FORTALECER LA CALIDAD DE VIDA EN EL ESTADO DE YUCATAN

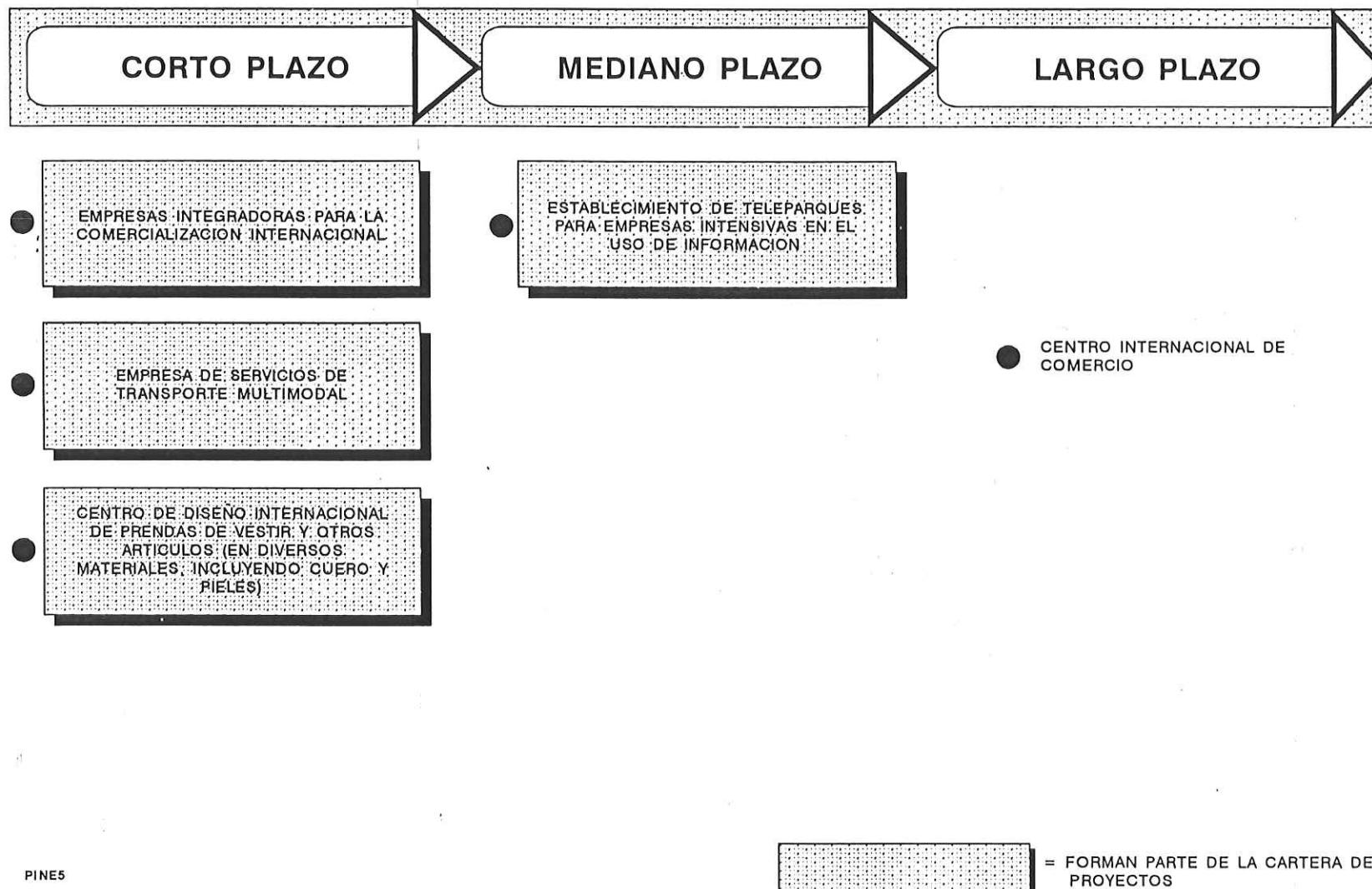


PINE



= FORMAN PARTE DE LA CARTERA DE PROYECTOS

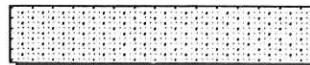
# PROYECTOS DE INVERSION ESTRATEGICOS PARA FORTALECER LA BASE INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS EN EL ESTADO DE YUCATAN



# PROYECTOS DE INVERSION ESTRATEGICOS PARA FORTALECER LA PROMOCION EN EL ESTADO DE YUCATAN

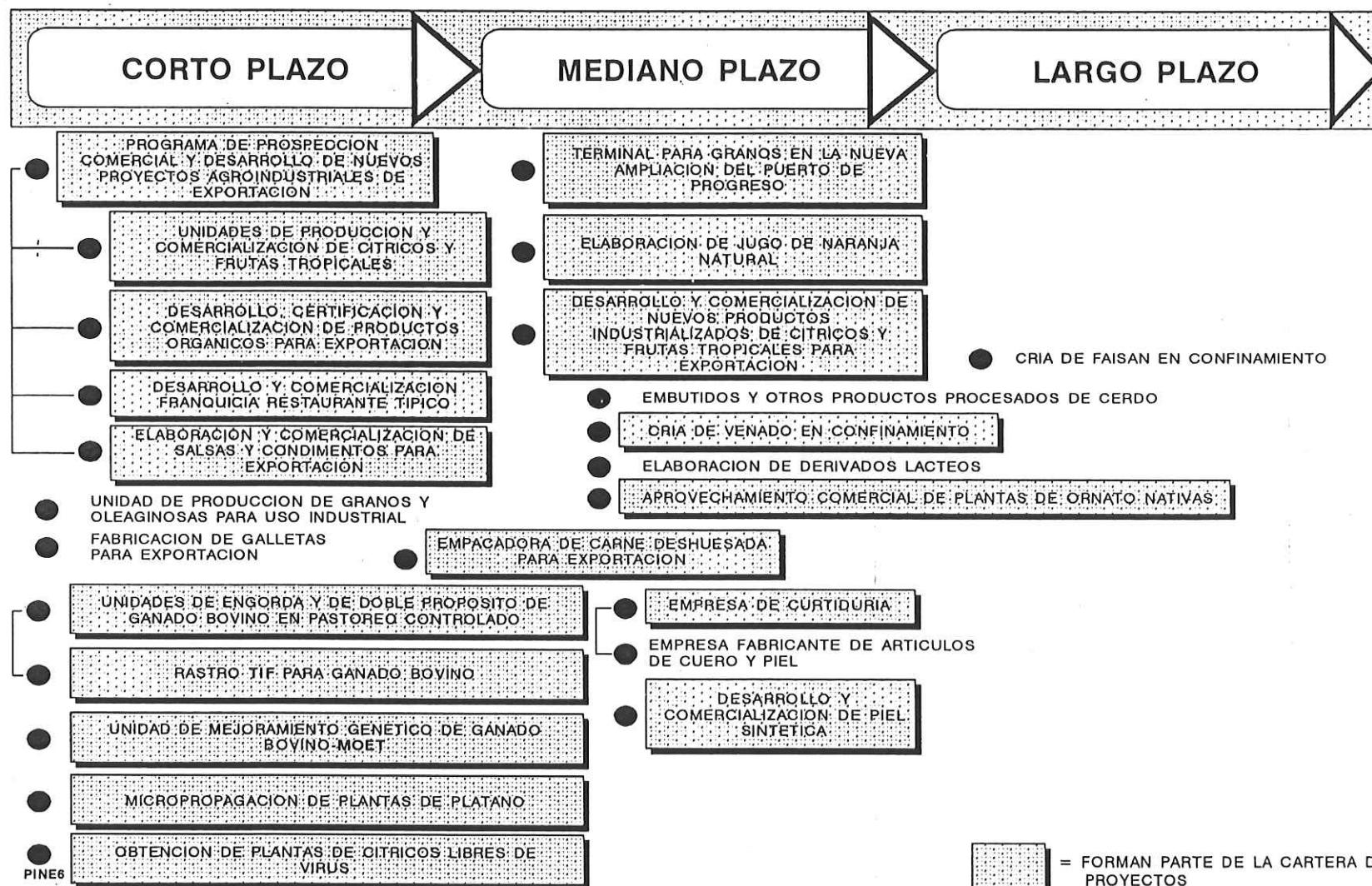


- CONSEJO ESTATAL PARA LA COMPETITIVIDAD.
- FONDO DE FOMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE YUCATAN.

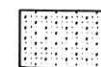
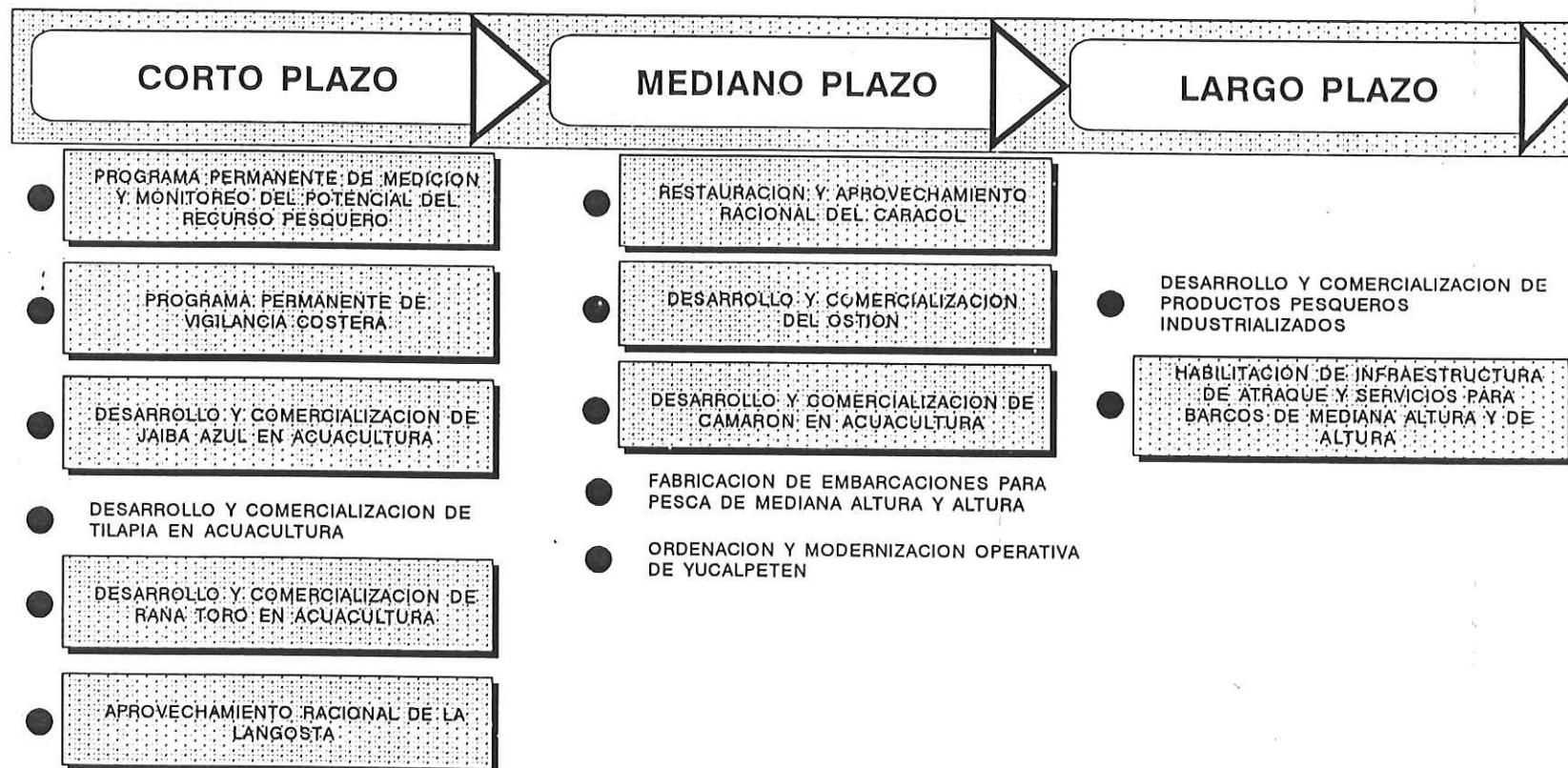


= FORMAN PARTE DE LA CARTERA DE PROYECTOS

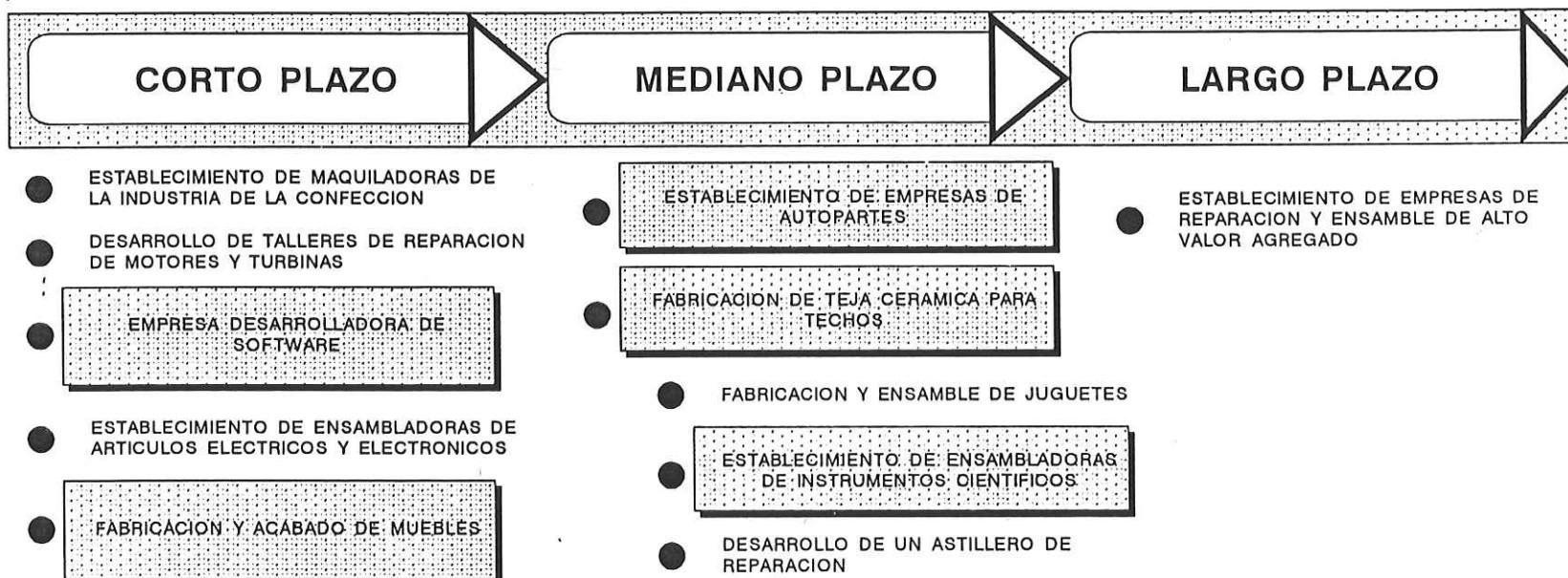
# PROYECTOS DE INVERSIÓN PRIORITARIOS PARA FORTALECER LA AGROINDUSTRIA EN EL ESTADO DE YUCATÁN



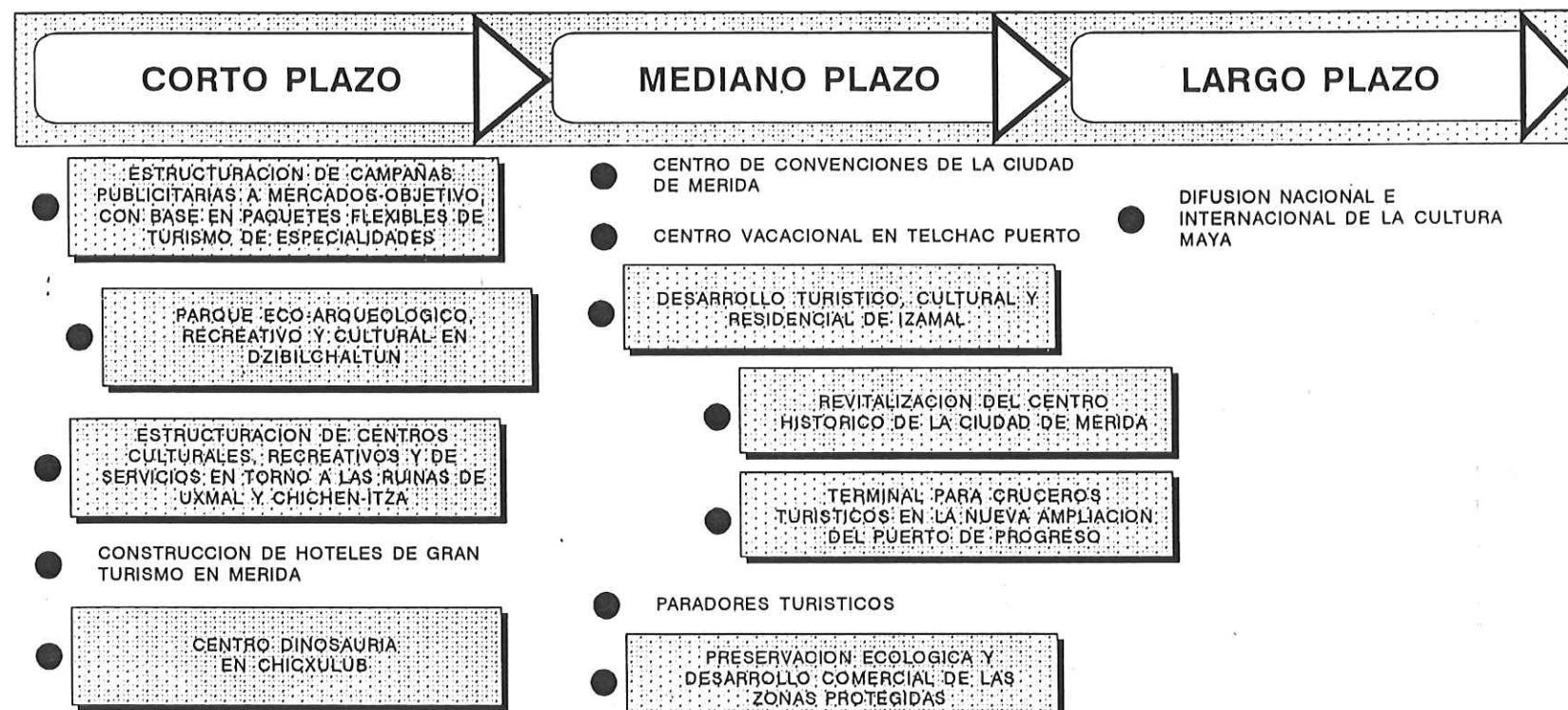
# PROYECTOS DE INVERSION PRIORITARIOS PARA FORTALECER LA PESCA EN EL ESTADO DE YUCATAN



# PROYECTOS DE INVERSION PRIORITARIOS PARA FORTALECER LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS LIGERAS EN EL ESTADO DE YUCATAN



# PROYECTOS DE INVERSION PRIORITARIOS PARA FORTALECER EL TURISMO EN EL ESTADO DE YUCATAN



## **7.2. Regionalización de los proyectos**

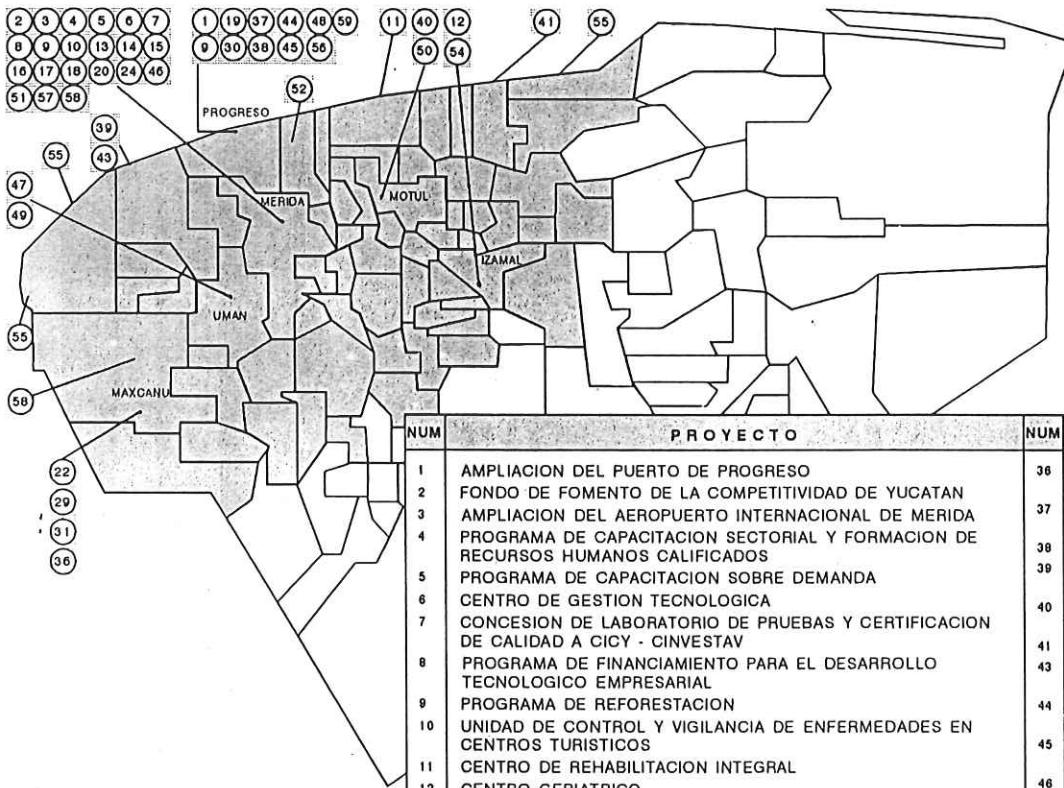
---

En virtud de que la región henequenera aloja a la ciudad capital y al puerto de altura de Progreso, su orientación natural se inclina hacia el fortalecimiento de la infraestructura económica y social, así como hacia la diversificación y mejoramiento de los servicios: la ampliación del puerto de Progreso y del aeropuerto de Mérida; el desarrollo de los servicios de salud, de investigación tecnológica, de capacitación, de transporte y de comercialización internacional; y el crecimiento de las actividades promocionales y de financiamiento.

Además, la región cuenta también con centros urbanos aptos para el desarrollo industrial, sobre todo de exportación, por su cercanía a los puntos de salida al exterior (Umán, Motul, Maxcanú, Progreso). La franja costera tiene amplias posibilidades para la pesca y la acuacultura (Dzilam, Chelem, Celestún, Progreso). En algunas microregionales -y excluyendo el henequén- destaca la producción agrícola, en particular de cítricos (Maxcanú). Varias poblaciones y sitios reflejan la riqueza histórica y natural del estado: Dzibilchaltún, Izamal, Celestún, la propia Mérida, entre otros.

Todos los proyectos estratégicos se localizan en esta región y una buena parte de los proyectos prioritarios, en especial los relacionados con la actividad pesquera, el turismo y las industrias manufactureras ligeras. En total, se proponen 47 proyectos para la zona henequenera.

## PROYECTOS PARA LA REGION HENEQUENERA

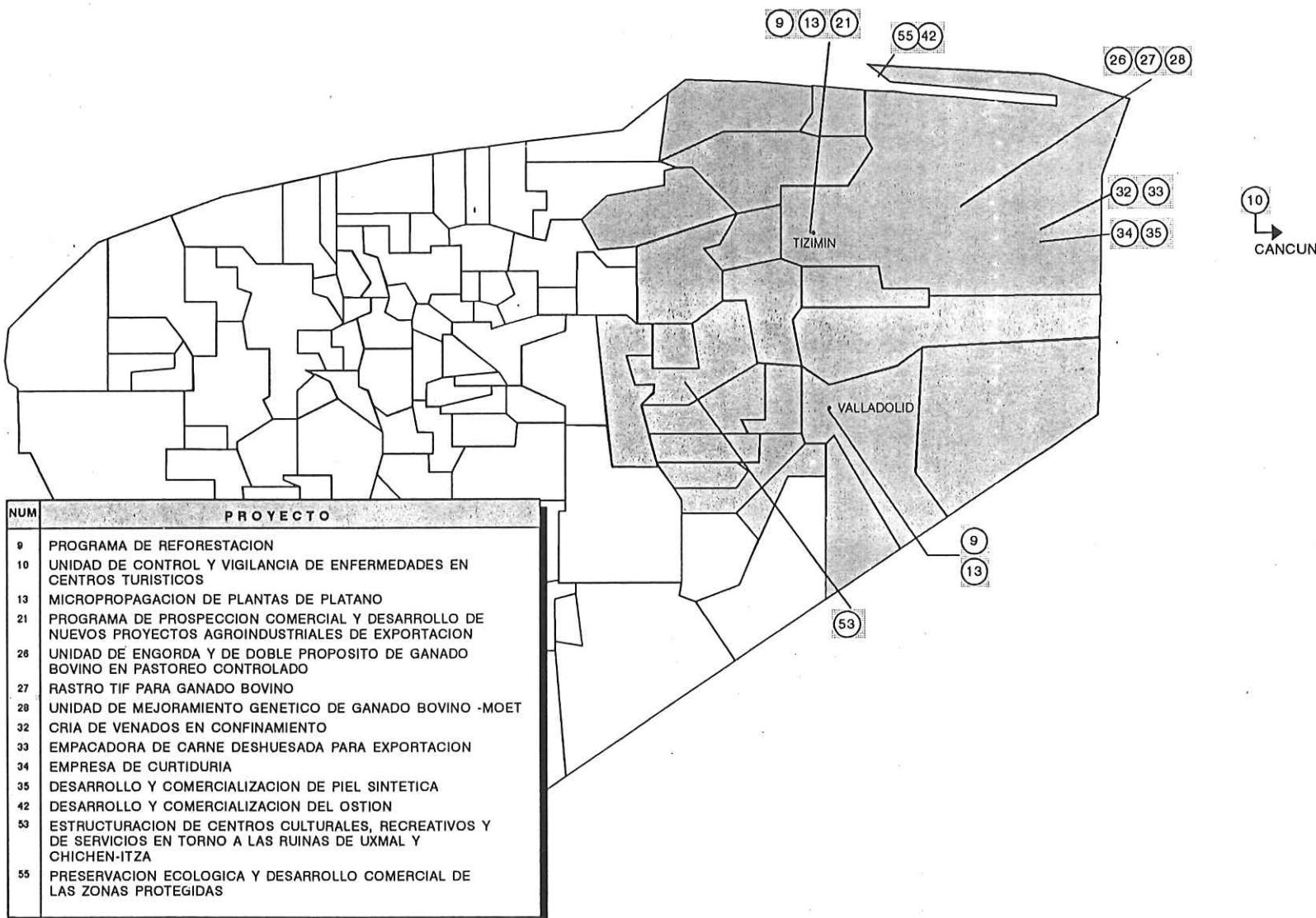


NUM	PROYECTO	NUM	PROYECTO
1	AMPLIACION DEL PUERTO DE PROGRESO	36	APROVECHAMIENTO COMERCIAL DE PLANTAS DE ORNATO NATIVAS
2	FONDO DE FOMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE YUCATAN	37	PROGRAMA PERMANENTE DE MEDICION Y MONITOREO DEL POTENCIAL DEL RECURSO PESQUERO
3	AMPLIACION DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE MERIDA	38	PROGRAMA PERMANENTE DE VIGILANCIA COSTERA
4	PROGRAMA DE CAPACITACION SECTORIAL Y FORMACION DE RECURSOS HUMANOS CALIFICADOS	39	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE JAIBA AZUL EN ACUACULTURA
5	PROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE DEMANDA	40	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE RANA TORO EN ACUACULTURA
6	CENTRO DE GESTION TECNOLOGICA	41	APROVECHAMIENTO RACIONAL DE LA LANGOSTA
7	CONCESSION DE LABORATORIO DE PRUEBAS Y CERTIFICACION DE CALIDAD A CICY - CINVESTAV	43	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE CAMARON EN ACUACULTURA
8	PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO EMPRESARIAL	44	RESTAURACION Y APROVECHAMIENTO RACIONAL DEL CARACOL
9	PROGRAMA DE REFORESTACION	45	HABILITACION DE INFRAESTRUCTURA DE ATRAQUE Y SERVICIOS PARA BARCOS DE MEDIANA ALTURA Y DE ALTAURA
10	UNIDAD DE CONTROL Y VIGILANCIA DE ENFERMEDADES EN CENTROS TURISTICOS	46	EMPRESA DESARROLLADORA DE SOFTWARE
11	CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL	47	FABRICACION Y ACABADO DE MUEBLES
12	CENTRO GERIATRICO	48	ESTABLECIMIENTO DE ENSAMBLADORAS DE INSTRUMENTOS CIENTIFICOS
13	MICROPROPAGACION DE PLANTAS DE PLATANO	49	ESTABLECIMIENTO DE EMPRESAS DE AUTOPARTES
14	UNIDADES HOSPITALARIAS PARA SERVICIO INTERNACIONAL	50	FABRICACION DE TEJA CERAMICA PARA TECHOS
15	LABORATORIO DE ANALISIS CLINICO PARA SERVICIO INTERNACIONAL	51	ESTRUCTURACION DE CAMPAÑAS PUBLICITARIAS A MERCADOS-OBJETIVO, CON BASE EN PAQUETES FLEXIBLES DE TURISMO DE ESPECIALIDADES
16	EMPRESAS INTEGRADORAS PARA LA COMERCIALIZACION INTERNACIONAL	52	PARQUE ECO-ARQUEOLOGICO, RECREATIVO Y CULTURAL EN DZIBILCHALTUN
17	EMPRESAS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MULTIMODAL	54	DESARROLLO TURISTICO, CULTURAL Y RESIDENCIAL DE IZAMAL
18	CENTRO DE DISEÑO INTERNACIONAL DE PRENDAS DE VESTIR Y OTROS ARTICULOS (EN DIVERSOS MATERIALES, INCLUYENDO CUERO Y PIELES)	55	PRESERVACION ECOLOGICA Y DESARROLLO COMERCIAL DE LAS ZONAS PROTEGIDAS
19	ESTABLECIMIENTO DE TELEPARQUES PARA EMPRESAS INTENSIVAS EN EL USO DE INFORMACION	56	TERMINAL DE CRUCEROS TURISTICOS EN LA NUEVA AMPLIACION DEL PUERTO DE PROGRESO
20	CONSEJO ESTATAL PARA LA COMPETITIVIDAD	57	REVITALIZACION DEL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MERIDA
22	UNIDADES DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE CITRICOS Y FRUTAS TROPICALES	58	OBTENCION DE PLANTAS DE CITRICOS LIBRES DE VIRUS
24	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION FRANQUICIA RESTAURANTE TIPICO	59	CENTRO DINOSAURIA EN CHICXULUB
29	ELABORACION DE JUGO DE NARANJA NATURAL		
30	TERMINAL PARA GRANOS EN LA NUEVA AMPLIACION DEL PUERTO DE PROGRESO		
31	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE NUEVOS PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS DE CITRICOS Y FRUTAS TROPICALES PARA EXPORTACION		

La región oriental tiene dos centros de población que pueden ser fundamentales para la desconcentración económica del estado: Valladolid y Tizimín. El primero se encuentra en una ubicación privilegiada para el desarrollo de industrias orientadas al mercado interno, y es sitio de atracción y soporte para la actividad turística (cercano a Chichén-Itzá). El segundo está localizado en el corazón de la zona ganadera y puede ser la plataforma para un desarrollo agroindustrial -particularmente pecuario- de mayor escala. Hacia la costa, destaca Río Lagartos como una zona de potencial ecoturístico y pesquero. Sobre estas líneas, se proponen para la región oriental 14 proyectos.

La región del cono sur presenta un claro potencial agrícola (frutales, hortalizas e, inclusive, granos y oleaginosas) y turístico (Uxmal, la ruta PUUC, el triángulo PUT). Ticul constituye su principal población y puede ser el centro de servicios urbanos y agroindustriales de la región. Se proponen en este caso 10 proyectos.

## PROYECTOS PARA LA REGION ORIENTAL



## PROYECTOS PARA LA REGION DEL CONO SUR



NUM	PROYECTO
9	PROGRAMA DE REFORESTACION
13	MICROPROPAGACION DE PLANTAS DE PLATANO
21	PROGRAMA DE PROSPECCION COMERCIAL Y DESARROLLO DE NUEVOS PROYECTOS AGROINDUSTRIALES DE EXPORTACION
22	UNIDADES DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE CITRICOS Y FRUTAS TROPICALES
23	DESARROLLO, CERTIFICACION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS ORGANICOS PARA EXPORTACION
25	ELABORACION Y COMERCIALIZACION DE SALSAS Y CONDIMENTOS PARA EXPORTACION
31	DESARROLLO Y COMERCIALIZACION DE NUEVOS PRODUCTOS INDUSTRIALIZADOS DE CITRICOS Y FRUTAS TROPICALES PARA EXPORTACION
53	ESTRUCTURACION DE CENTROS CULTURALES, RECREATIVOS Y DE SERVICIOS EN TORNO A LAS RUINAS DE UXMAL Y CHICHEN-ITZA
55	PRESERVACION ECOLOGICA Y DESARROLLO COMERCIAL DE LAS ZONAS PROTEGIDAS
58	OBTENCION DE PLANTAS DE CITRICOS LIBRES DE VIRUS

### **7.3. Perfiles de proyectos**

---

Los perfiles que forman parte de la cartera de proyectos de inversión que se propone para el estado de Yucatán, se presentan en tres volúmenes para hacerlos más manejables. En el primero (volumen 8-A), se incluyen 27 perfiles, correspondientes a la totalidad de los proyectos estratégicos (19) y a los proyectos prioritarios en materia turística (8). En el segundo volumen (8-B), aparecen 18 perfiles, que corresponden a los proyectos prioritarios en materia agroindustrial. En el tercer volumen (8-C), se incluyen 14 perfiles correspondientes a los proyectos prioritarios sobre pesca (9), y maquiladoras e industrias manufactureras ligeras (5).

# Ampliación del Puerto de Progreso

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El volumen once de este trabajo contiene un análisis del proyecto de ampliación del puerto de altura de Progreso, con un detalle bastante mayor al que se solicitó en el estudio. Ello se juzgó necesario para llegar a determinar con un grado de aproximación suficiente si la ampliación deseada (para llegar a una profundidad de 11-12 metros) era viable técnicamente, cuáles podrían ser las alternativas y cuál el orden de magnitud de los costos involucrados (nuevas inversiones). En este perfil se adicionan algunos elementos que convendría tomar en cuenta para la debida apreciación del proyecto.

## **2. Justificación:**

Por la dureza y baja profundidad de la plataforma continental, la construcción del puerto de altura de Progreso ha significado, en sus dos etapas anteriores, retos técnicos y financieros de gran magnitud. En particular, la nueva terminal remota (que aumentó la profundidad del puerto de 5 a 8 metros) ha demostrado en poco más de dos años de operación la importancia que tiene para Yucatán el contar con infraestructura y servicios marítimos aptos para un intercambio comercial de mayor escala.

Sin embargo, el puerto actual es insuficiente -en tamaño y profundidad- para consolidar las actividades líderes de la economía yucateca: el turismo, las maquiladoras, la agroindustria (sobre todo, las industrias que consumen granos y oleaginosas), la industria cementera y la pesca.

Así, por ejemplo, la mayoría de los cruceros del Caribe no pueden arribar a Progreso porque el puerto no tiene la profundidad necesaria. Se dejan de captar por este concepto -suponiendo una afluencia potencial similar a la de Cancún-Puerto del Carmen- alrededor de 500 a 600 barcos en cada temporada, con más de un millón de turistas adicionales (más del 100% del turismo que recibe el estado en la actualidad).

Sin la ampliación, también se frena el desarrollo industrial de la entidad, en virtud de que los costos de transporte de contenedores y graneles se eleva considerablemente, no hay capacidad de manejo a gran escala y, consecuentemente, las actividades manufactureras pierden un margen importante de competitividad en su mercado regional y en el exterior.

En el caso de las industrias pecuaria y aceitera, la posibilidad de abatir costos en el transporte de granos y oleaginosas constituye la diferencia entre sobrevivir y ser realmente competitivas. Por otra parte, con barcos grandes (mayores de 20 mil toneladas) y una terminal especializada, la logística de la industria cementera aumentaría sensiblemente su eficiencia. El atractivo de la industria maquiladora se ampliaría también hacia renglones de productos de mayor volumen y escala, que no aguantan el costo del flete aéreo. La pesca, finalmente, podría contar con áreas específicas para apoyar las actividades de mediana altura y de altura. El puerto actual, además, muestra ya señales de saturación.

Por todo ello, se juzga indispensable iniciar cuanto antes el proyecto de ampliación del puerto de altura de Progreso.

### **3. Promotores potenciales:**

La privatización de los puertos mexicanos empezará previsiblemente en mayo próximo, una vez que se apruebe en el Congreso el nuevo marco jurídico de esta actividad. Por su influencia claramente regional, sería conveniente que los promotores del nuevo puerto de Progreso fueran los propios usuarios, empresarios de la zona y autoridades locales.

### **4. Localización:**

El proyecto de ampliación parte evidentemente de la terminal remota actual. Pero su efecto abarca no sólo la infraestructura existente sino también el centro de población de Progreso, ya que es necesario prever vialidades, espacios, servicios complementarios y otras actividades derivadas del movimiento que generará el nuevo puerto.

### **5. Insumos:**

- Bancos de materiales y planeación logística cuidadosa (sobre todo si la opción viable resulta ser prolongar el viaducto)
- Estudios y proyectos: batimetrías, muestreo de la dureza de la plataforma continental, análisis técnico-económico y financiero, esquemas de organización y financiamiento, proyecto ejecutivo, estudios de impacto ambiental y social
- Capacidad constructiva y personal operativo y gerencial altamente calificado.

## **6. Proceso productivo:**

La infraestructura y operación portuarias constituyen un soporte de múltiples actividades económicas y deben acoplarse a ellas para estimular su funcionalidad y reducir sus costos. En el caso del nuevo puerto de Progreso, pueden identificarse cinco áreas de servicio principales: el manejo de contenedores, de carga general, terminales graneleras, terminal de cruceros y otras terminales especializadas. Cada una presenta requerimientos específicos de instalaciones, servicios y equipamiento, según los volúmenes que se vayan a manejar, el tipo de producto, las características de los barcos que se utilicen, entre otros factores.

## **7. Mercado:**

Los usuarios actuales y potenciales del puerto constituyen su mercado. Con la ampliación del puerto de Progreso se generarían nuevos usuarios y una intensificación -probablemente rápida- en su utilización por parte de las empresas que participan en las actividades económicas de mayor perspectiva en el estado: turismo (embarque y desembarque de pasajeros de cruceros); industrias pecuaria, galletera, de alimentos balanceados y de aceites y grasas (importación de granos y oleaginosas, exportación de productos terminados); industria maquiladora (importación de insumos y partes, exportación de productos terminados); industria cementera (exportación del producto a granel); industria pesquera (abrigos para barcos de altura y de mediana altura, descarga de producto, avituallamiento); comercio interior y distribución regional (exportación-importación de mercancías) y abastecimiento de combustibles (PEMEX).

La medición de la demanda de servicios portuarios tiene un componente tangible en los planes comerciales y de expansión de los principales usuarios actuales. Sin embargo, tiene otros componentes cuya estimación sólo puede ser indirecta. En cualquier caso, conviene destacar que la estadística histórica de operación no constituye una base válida para proyectar la demanda, en virtud de que sólo refleja lo que ha podido manejarse en la situación en que se encuentran la infraestructura y los servicios portuarios, y no aporta elementos para estimar lo que podría moverse en un puerto con mejores condiciones.

#### **8. Inversión y financiamiento:**

Con las reservas del caso por el nivel de análisis al que se llegó, la construcción del nuevo puerto de Progreso -dependiendo de la alternativa técnica que resulte viable- requerirá de una inversión que se estima en un rango de 80 y 150 millones de dólares.

Por la recuperación a largo plazo de las inversiones y la utilización generalmente de crecimiento gradual que tiene la infraestructura portuaria, su realización sólo puede hacerse con recursos de capital y créditos blandos de largo plazo. En el caso de Progreso, inclusive, es posible que se requiera de apoyo gubernamental para hacer rentable el proyecto. Otra vía de financiamiento que valdría la pena explorar se refiere a la colocación de bonos o acciones entre la población estatal e, inclusive, regional.

## **9. Instrumentación:**

La legislación portuaria que se discutirá en el próximo periodo de sesiones del Congreso, proporcionará las bases para la participación privada en la operación y desarrollo de los puertos del país. Independientemente de los esquemas que se definan para que los particulares puedan asumir el manejo de los puertos (concesión, venta, arrendamiento, etc.), será necesario constituir una empresa bajo la figura de autoridad portuaria autónoma (APA), cuya integración puede ser muy flexible. En el caso de Progreso, la APA podría conjuntar al grupo inversionista privado, a representantes de los usuarios principales, y al gobierno estatal, entre otros miembros.

En particular, se juzga de gran interés la posibilidad de que el gobierno estatal pueda participar en calidad de socio dentro de la APA, ya que de este modo podrían diseñarse mecanismos para que tuviera una fuente de recursos propia que se aplicaría a propósitos predeterminados de fomento. Esta participación podría materializarse si, por ejemplo, el gobierno federal le transfiere la infraestructura, instalaciones y equipo ya existentes, y el gobierno estatal a su vez lo aporta como su capital en especie para el proyecto.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Los resultados de la operación portuaria se miden en general para cada renglón de servicio por separado. Las tarifas específicas que se cobran a los usuarios incluyen una proporción para gastos generales que pueden considerar o no la recuperación de la infraestructura básica del puerto. No hay, por tanto, indicadores de rentabilidad portuaria generalmente aceptados. Cada puerto estructura sus servicios e incluye en los costos que transfiere al usuario lo que es factible en función de la competencia, y de su estructura organizativa y financiera.

## Fondo de Fomento de la Competitividad de Yucatán

Perfil de proyecto

## 1. Objetivo:

Proporcionar al gobierno estatal y a los sectores productivos de la entidad un mecanismo para captar, administrar y canalizar recursos hacia cinco renglones que son fundamentales para fomentar la competitividad local. Dichos renglones son:

- (i) la capacitación de la fuerza de trabajo en función de los requerimientos de las empresas que deseen instalarse en la entidad así como la capacitación técnica y gerencial sistemática en temas relacionados con las actividades prioritarias de la entidad;
- (ii) la realización de campañas promocionales para atraer turismo e inversiones al estado;
- (iii) el desarrollo tecnológico de las empresas;
- (iv) la prospección comercial y el desarrollo de nueva oferta exportable; y
- (v) la realización de estudios básicos y de preinversión sobre las actividades prioritarias del estado.

## **2. Justificación:**

En consonancia con los grandes cambios que se están registrando en el panorama internacional, el papel del gobierno en nuestro país se ha modificado de raíz, para concentrarse en la atención del bienestar social y el fortalecimiento de un ambiente macroeconómico estable. Junto con esto, se han abierto nuevos campos a la participación privada y se han suprimido o reenfocado innumerables formas de intervención estatal directa en la actividad económica. El propósito ha sido consolidar una economía de mercado con rectoría del estado como modelo más eficiente para la asignación de recursos, y un entorno de competencia mayor que propicie el desarrollo empresarial.

Se considera, sin embargo, que a nivel micro y en el ámbito regional es necesario desarrollar instrumentos que apoyen el cambio, orientando acciones y explorando nuevos caminos.

Ya existen, desde luego, instrumentos de este tipo que se encuentran disponibles a través de la banca de desarrollo y otras agencias federales. Pero no existe a la fecha un instrumento local que le permita al gobierno de Yucatán ejercer un liderazgo en la promoción económica de su entidad, con el concurso organizado de la comunidad empresarial y la aplicación de recursos al fomento de prioridades claramente establecidas.

Una limitante sería consistente en la escasez de recursos del gobierno estatal. Sus gastos de operación y la atención de prioridades de carácter social consumen prácticamente la totalidad de sus ingresos. Los recursos disponibles para promoción económica se han utilizado con gran eficacia, pero son notoriamente insuficientes si se desea realizar una labor de mayor alcance que cubra los diversos ángulos (capacitación, campañas promocionales, desarrollo tecnológico, búsqueda de nuevos mercados, estudios básicos y de preinversión) del conjunto de actividades prioritarias (turismo, maquiladoras, agroindustria y pesca) para el desarrollo de largo plazo de Yucatán.

Es por ello que la propuesta de constituir un fondo de fomento de la competitividad de Yucatán requiere necesariamente ir ligada con la identificación de las posibles fuentes de recursos que le podrían dar vida. La característica crucial de estas fuentes estriba en que se generen fuera del esquema de participaciones federales vigente y que, en esa medida, sean realmente adicionales a los recursos que recibe regularmente el gobierno del estado.

### **3. Promotores potenciales:**

El promotor del proyecto debe ser el gobierno de Yucatán y el consejo estatal para la competitividad (perfil 20).

#### **4. Localización:**

Es conveniente que el fondo se constituya como fideicomiso en Nacional Financiera. Por tanto, para facilitar su manejo se establecería en la ciudad de Mérida.

#### **5. Insumos:**

Además del contrato de fideicomiso y el diseño de su operación, los recursos financieros que integren el patrimonio fideicomitido son el insumo principal.

#### **6. Proceso productivo:**

Para su funcionamiento, el fondo requiere de seis elementos: (i) el fideicomitente (quien aporta los recursos), (ii) el fideicomisario (quien recibe los beneficios de las aportaciones), (iii) el fiduciario (la institución de crédito que vigila el cumplimiento de los objetivos del fideicomiso y administra los recursos), (iv) el patrimonio fideicomitido (los recursos aportados por el fideicomitente), (v) el comité técnico (el órgano responsable de tomar decisiones sobre el uso de los recursos), y (vi) las reglas de operación (los objetivos, criterios y procedimientos que normarán el funcionamiento del fondo).

El fideicomitente sería el gobierno estatal, representado por la dependencia que aportara los recursos. Desde luego, el gobierno estatal podría promover aportaciones de entidades privadas y del mismo gobierno federal, sin que éstos tuvieran necesariamente que ser fideicomitentes.

El fideicomisario sería un conjunto amplio de agentes económicos que cumplen con los requisitos establecidos para ser beneficiarios de los programas que establezca el fondo.

El fiduciario sería Nacional Financiera, quien elaboraría el contrato de fideicomiso; recibiría y administraría los fondos, canalizandolos a los usos que aprobara el comité técnico; y vigilaría que se cumpla con las reglas de operación.

El patrimonio fideicomitido estaría integrado por las aportaciones regulares que canalizara el gobierno del estado, y por otras aportaciones que pudieran obtenerse de entidades privadas y del gobierno federal.

El comité técnico estaría formado por representantes del gobierno estatal y de la comunidad empresarial. Su funcionamiento tendría que estar acoplado al del consejo estatal para la competitividad.

Las reglas de operación son una pieza importante para garantizar el cumplimiento de los objetivos del fondo: deben ser claras para facilitar su difusión, deben ser pocas para evitar trámites excesivos, y deben ser rigurosas en cuanto a la vigilancia de la aplicación de los recursos.

Conviene destacar que la permanencia del fondo dependerá en gran medida de que pueda asegurar una fuente de financiamiento estable y regular, ya que por el carácter promocional de sus programas, los recursos se otorgarían en términos concesionales y su recuperación sería -en todo caso- parcial.

## **7. Mercado:**

El mercado del proyecto está compuesto por sus usuarios potenciales; esto es, los agentes económicos que participan en las actividades prioritarias de la entidad.

## **8. Inversión y financiamiento:**

El desarrollo del proyecto no requiere de montos elevados de inversión. Por el contrario, sus costos de inicio se circunscriben a la elaboración del contrato de fideicomiso y al diseño de su operación. Es posible que pueda operar con un mínimo equipo directivo-administrativo (una sola persona inclusive), ya que podría apoyarse -en su caso- en alguna dependencia del gobierno estatal para el trabajo de detalle.

La fuentes de financiamiento regulares del fondo podrían ser tres:

- El ingreso que se acuerde con la Autoridad Portuaria Autónoma que maneje el puerto de Progreso, por la participación del gobierno estatal como socio (una vez que el gobierno federal le transfiera la infraestructura actual).
- Una porción del aumento que pudiera provenir de la actualización del impuesto predial en los principales centros urbanos del estado (Mérida, Progreso, Tizimín, Valladolid y Ticul).
- La recuperación parcial de los desembolsos que se otorguen.

## **9. Instrumentación:**

El fondo de fomento de la competitividad de Yucatán constituye, por decirlo así, el "brazo financiero" del consejo para la competitividad estatal. Por tanto, primero debe constituirse éste último para después integrar el fideicomiso que sirva de base al fondo de fomento. Sería, por otra parte, en el seno del consejo donde se definirían los programas específicos que darían contenido al trabajo del fondo.

Para que el fondo sea viable, es crucial negociar con el gobierno federal la transferencia de la infraestructura actual del puerto de Progreso, a fin de que el gobierno del estado pueda participar, en el proceso de privatización portuaria, como socio en la empresa que se forme para su operación y desarrollo. El siguiente paso sería encontrar alguna fórmula que le permita al gobierno estatal tener ingresos ciertos y regulares con base en su aportación en especie.

En cuanto a la posibilidad de utilizar parte de los aumentos futuros en el impuesto predial de los principales centros urbanos del estado, debe reconocerse la dificultad práctica que significa comúnmente la actualización catastral; no sólo por su complejidad técnica sino también por la reticencia de los ciudadanos a la elevación de impuestos. Se considera, sin embargo, que dicha actualización sería más manejable si la población sabe cuál va a ser la aplicación de los recursos. Tal sería el caso del fondo de fomento de la competitividad del estado.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Por su propósito de fomento, el fondo no buscaría tener una rentabilidad económica directa. Podría, con todo, definir un conjunto de indicadores para medir su impacto en términos de montos de inversión atraídos, puestos de trabajo generados, valor de las exportaciones promovidas, número de turistas adicionales, entre otros.

# Ampliación del Aeropuerto Internacional de Mérida

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

Se trata de ampliar las instalaciones aeroportuarias de la capital del estado, que son clave para comunicarlo ágil y adecuadamente con el mundo, dentro de un concepto de aeropuerto internacional de interconexión regional. Esto permitiría manejar el volumen acrecentado de comercio que se espera y aumentar el flujo turístico y de negocios internacional y nacional. La existencia de servicios e instalaciones aeroportuarias adecuadas es un requisito para atraer inversión extranjera y un factor de competitividad. Dada la condición peninsular de Yucatán y su lejanía relativa con el resto del país, el transporte aéreo es indispensable. Junto con el puerto de Progreso, el puerto aéreo es el sitio de entrada que, si resulta insuficiente, podría constituir un cuello de botella de todo el desarrollo estatal.

## **2. Justificación:**

Yucatán está localizado en una posición geográfica privilegiada. Si bien está lejos del centro y el norte del país, tiene un pie en el Golfo de México y otro en el Caribe. Está a medio camino del mercado norteamericano y el centroamericano. Tiene posibilidades de convertirse en una plataforma de exportaciones y tráfico hacia Europa y Sudamérica. Yucatán está situado en el cruce de todos estos caminos.

Por otro lado, la tendencia de la aeronáutica mundial es a utilizar aviones cada vez más grandes, que requerirán de una infraestructura de tierra adecuada. En el caso del aeropuerto de Mérida, ya presenta hoy restricciones para el aterrizaje de los jumbos actuales.

### **3. Promotores potenciales:**

El gobierno del estado y SCT-ASA deben definir el concepto que se desea y lo que se puede ofrecer para buscar posteriormente a la línea aérea líder que pueda realizar el proyecto. Hay, sin duda, camino andado: el aeropuerto de Mérida es uno de los cuatro prioritarios de ASA a los que se destinarán recursos financieros en mayor proporción. Se cuenta con un proyecto de ampliación en varias etapas que incluirá la construcción de un hotel de cinco estrellas, así como un centro de comercio exterior y nuevas terminales de carga.

Se conoce del interés que han manifestado en el pasado Lufthansa, KLM y Aeroméxico. Habría que promover de nueva cuenta el proyecto con estas líneas y otras, sobre bases distintas que consideren el proceso de privatización que registrará previsiblemente esta actividad.

### **4. Localización:**

El actual aeropuerto de Mérida sería el sitio más idóneo si se logran establecer reservas territoriales de la extensión suficiente, y se controla rigurosamente el uso del suelo en la zona.

### **5. Insumos:**

Se requiere un nuevo plan maestro para el desarrollo de largo plazo del aeropuerto de Mérida, y constituir un grupo promotor que se aboque a conseguir a la línea aérea "ancla" y a facilitar el desarrollo de las instalaciones y servicios complementarios. Es indispensable asegurar la disponibilidad de reservas territoriales.

## **6. Proceso productivo:**

El proyecto tiene por objeto hacer las inversiones necesarias para que el aeropuerto en cuestión se convierta en uno de interconexión y servicios. Se necesitan instalaciones que hagan posible que los jumbo jets y la nueva generación de aviones grandes puedan aterrizar allí con los márgenes adecuados de seguridad. Para ello se necesita ampliar la pista en por lo menos 300 metros lineales. Más aún, se trata de hacer del aeropuerto la base de operaciones regionales de alguna aerolínea de dimensión mundial, mediante la instalación de hangares y talleres de reparación. Se han programado ya conversiones por muchas decenas de millones de dólares (capitales gubernamentales, privados y foráneos) a fin de construir una base de mantenimiento y bodegas frigoríficas para la zona de carga. Por su parte, Aerocaribe, Aviacsa y Aeroméxico construyen sus bases de mantenimiento, a la vez que la PGR edifica una base de mantenimiento de helicópteros.

Por su posición geográfica privilegiada, Mérida podría ser el punto de confluencia de una línea aérea europea o norteamericana (canadiense inclusive) para sus operaciones en Centro, Sudamérica y el Caribe. En el caso de una aerolínea europea (Iberia, KLM y Lufthansa parecen ser los candidatos), su interés podría ampliarse para atender desde Mérida, en vuelos más cortos y aviones más pequeños, parte del este de Estados Unidos y las ciudades principales del país. En el caso de una línea estadounidense (Delta o United, porque American ya desarrolló un concepto similar en República Dominicana), el interés podría extenderse a las labores de servicio, mantenimiento y reparación, que podrían encontrar en Yucatán condiciones muy adecuadas por la calificación y costo de la fuerza de trabajo.

## **7. Mercado:**

Las inversiones en infraestructura en el país han tendido a privatizarse, máxime que de 1988 a fines de 1992 el crecimiento de las operaciones ha sido de 57% y ASA ha aumentado sus gastos en apenas 20%. Las inversiones no sólo son atractivas en la inversión aeroportuaria, sino muy rentables. ASA tuvo un margen de utilidad de 42% en 1991. De hecho, la inversión privada en aeropuertos está en auge en México. Para el caso de Yucatán, inversionistas de Hong Kong han mostrado interés (al inicio del año) en el proyecto de instalar en Mérida un hangar de mantenimiento de aeronaves destinada a los mercados centro y sudamericano.

La industria aeronáutica mundial está experimentando un periodo de contracción, fusión y reorganización de gran alcance, que está lleno de oportunidades para atraer a una línea aérea mundial a Yucatán. La industria aérea está resintiendo fuertes pérdidas, reduciendo costos y personal, reduciendo servicios y vendiendo rutas y aeronaves inclusive a sus competidores.

Está naciendo una nueva era en la industria aérea mundial que está haciendoemerger una docena de grandes líneas de alcance mundial. En este contexto, el acceso a los mercados externos será la clave para la viabilidad o el fracaso de las aerolíneas. Esas aerolíneas mundiales atenderán la demanda de tarifas bajas para vuelos de larga distancia y la conveniencia de los vuelos de interconexión. Sólo las grandes aerolíneas serán capaces de hacer eso.

La industria aérea estadunidense opera en el único mercado desregulado del mundo y está pujando por abrir los cielos de Europa y Asia. Ha ido concentrándose en menos y menos aerolíneas a medida que las menos eficientes quiebran o son adquiridas por las fuertes.

Los ganadores en este proceso de concentración -los 3 grandes: United, American y Delta- se han expandido tanto que han pasado de aerolíneas regionales a aerolíneas de tamaño mundial, pero sin rutas mundiales. Su opción es obtener esas rutas o reducirse nuevamente al tamaño de las aerolíneas regionales. Según expertos de la rama, el futuro de las aerolíneas estadunidenses depende en buena medida de su penetración en los meroados emergentes de América Latina.

La industria aérea europea está abandonando la "fortaleza" que ha sido siempre el cielo de este continente y se está preparando para competir en el mercado único. Está pujando por entrar al mercado norteamericano, que es por mucho el más grande del mundo. Son las suyas líneas aéreas internacionales de gran importancia que si logran acceso pleno a dicho mercado habrán consolidado una aerolínea global viable.

Realizar en el estado las labores de reparación podría ayudar a abatir los costos de las aerolíneas que se asentaren en Yucatán. El corte anunciado del gasto bélico en Estados Unidos podría abrir otra oportunidad. La empresa Mc Donell Douglas ha expresado, por ejemplo, su disposición de mudar operaciones a México, al igual que otros empresarios canadienses del ramo aeronáutico. Con las inversiones que está realizando, programando o promoviendo Yucatán podría quedar muy bien posicionado para la eventual emigración de empresas del sector aeroespacial estadunidense.

## **8. Inversión y financiamiento:**

El proyecto involucra múltiples subproyectos que pueden constituir unidades económicas independientes entre sí. Las terminales de carga y de pasajeros, el centro de comercio exterior y el hotel, la pista y los servicios básicos, forman parte de un mosaico que en conjunto representan inversiones muy cuantiosas. Para su ejecución se requiere del concurso de empresarios nacionales y extranjeros y también del sector público en aquellas áreas que no resulten de una rentabilidad atractiva para el sector privado.

## **9. Instrumentación:**

Además de que la SCT y ASA elaboren un plan maestro que sitúe los diferentes subproyectos y defina las estrategias de participación privada, se requiere del apoyo del gobierno estatal para asegurar la disponibilidad de reservas territoriales.

Sería deseable que la promoción del proyecto recayera en el consejo estatal para la competitividad, con base en los lineamientos que establezca el gobierno federal, a fin de comprometer desde su inicio el mayor apoyo posible de la comunidad empresarial local.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Cada subproyecto (terminales de carga, talleres de mantenimiento, centro de comercio exterior, hotel, pista, servicios conexos) en la medida en que pueda constituir una unidad económica independiente del resto, tiene sus propios indicadores de rentabilidad. En caso de que fuera necesaria la participación de inversión pública, convendría realizar un análisis de costo-beneficio social que la justificara plenamente.

## **Programa de Capacitación Sectorial y Formación de Recursos Humanos Calificados**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

Se trata de establecer un programa tripartita Gobierno de Yucatán-Cámaras empresariales locales-NAFIN que identifique necesidades de capacitación críticas para poder competir internacionalmente en las actividades económicas prioritarias (turismo, maquiladoras, agroindustria y pesca) del estado y consiga la gente experta dentro y fuera del país que pueda dar cursos tanto a los empresarios, personal gerencial y técnico local, como a los académicos e investigadores yucatecos, con el doble fin de que los primeros modernicen sus procesos productivos y de que los segundos se apropien del conocimiento en cuestión. El programa también diseñaría el esquema de financiamiento de los cursos, con base en recursos crediticios de NAFIN y otras fuentes de financiamiento disponibles en los distintos programas de colaboración signados por México con otros países y entidades, como Estados Unidos, Canadá, Japón, Alemania, Francia, España, Suecia, la Comunidad Económica Europea y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Ya hay un antecedente. Se trata de ampliar, sistematizar y generalizar la exitosa experiencia reciente de capacitación desarrollada por NAFIN, con apoyo del gobierno estatal, para la cámara yucateca de la confección.

## **2. Justificación:**

La formación de recursos humanos es vital para el desarrollo futuro de nuestro país. Este elemento subyace al empuje impresionante de economías como la japonesa y la alemana de la posguerra y las asiáticas de hoy en día. El conocimiento experto será un eslabón decisivo en el proceso de atracción de nuevas inversiones y proyectos. Su escasez o carencia podría obstaculizar el crecimiento estatal. Programas de capacitación sectorial como el planteado no sólo irían resolviendo sobre la marcha y de manera ágil y expedita la carencia de este factor, sino que también representarían un impulso para las universidades y centros de investigación del estado. Con el tiempo, la acumulación progresiva de cuadros capacitados podría redundar, si se establecen las condiciones y los mecanismos adecuados, en el alza gradual del nivel medio de capacitación de los trabajadores. No puede olvidarse que, en el análisis final, la productividad depende de los conocimientos, aptitudes y habilidades de la fuerza de trabajo.

## **3. Promotores potenciales:**

Como su nombre lo indica, el programa tendría tres promotores, el gobierno estatal, las cámaras empresariales, (empresas líderes, asociaciones gremiales) y Nacional Financiera.

#### **4. Localización:**

La capacitación se prestaría en el sitio que resultara más adecuado según la materia a tratar. Por ejemplo, para el adiestramiento en técnicas de pesca de altura podría ser Progreso y/o Suecia (que ya hizo un estudio sobre el potencial pesquero del estado y ha establecido un fondo en el BID que tiene entre sus objetivos principales la formación de recursos humanos en América Latina); para el aprendizaje de nuevas técnicas en el trabajo de pieles podría ser Tizimín y/o Italia; para profundizar en el conocimiento del mundo maya podría ser Uxmal y/o alguno de los centros internacionales de estudios mayas.

#### **5. Insumos:**

- Un esquema de organización para definir las bases y el papel que desempeña cada participante.
- Un diagnóstico sobre necesidades críticas de capacitación para elevar la competitividad de las actividades económicas prioritarias del estado.
- Información sobre los programas de asistencia técnica que se encuentran vigentes entre México y otros países (la fuente sería la Secretaría de Relaciones Exteriores).
- Una combinación de fuentes de financiamiento, que pueden incluir créditos a las cámaras empresariales por parte de NAFIN, recursos propios de éstas, aportaciones de empresas líderes en cada actividad, aportaciones del gobierno estatal, aportaciones del fondo de fomento de la competitividad de Yucatán, recursos internacionales vía acuerdos gubernamentales.

## **6. Proceso productivo:**

El Programa se consagraría a identificar las habilidades y aptitudes que requiere la fuerza de trabajo en los cuatro principales renglones de la estrategia estatal de crecimiento económico: turismo, pesca, agroindustria e industria ligera-ensamble. También se ocuparía de detectar las necesidades de actualización y mejora de los cuadros gerenciales y directivos. Traería expertos en cada ramo e incorporaría a profesores-investigadores del estado, sean de la Universidad Autónoma, el Tecnológico de Mérida, el CICY, el CINVESTAV, o algún otro centro educativo. Una función adicional sería detectar dónde hay fuentes de financiamiento potenciales dentro de los programas de colaboración y fondos de asistencia de los distintos países, para proceder a gestionarlas. La transferencia o donación de recursos tienen la particularidad de que son cifras relativamente bajas pero de gran impacto, de ahí que haya buenas posibilidades de que sean otorgadas por las entidades de cooperación internacional de los distintos países.

El programa podría ser impulsado por una comisión que se forme ex profeso con representantes del gobierno estatal, de las agrupaciones empresariales y de NAFIN. En su seno se definirían acciones, y se identificarían los conductos adecuados para la consecución de recursos. Un elemento crucial del programa consiste en que el conocimiento que se imparta pueda ser compartido y asimilado por personal de los centros de enseñanza e investigación del estado, como vía para ir formando capacitadores locales de primer nivel.

## **7. Mercado:**

El cambio y crecimiento del aparato productivo yucateco generarán una gran demanda de actualización de habilidades gerenciales y nuevos cuadros capacitados. El presumible flujo de capitales foráneos a Yucatán conllevará oportunidades y necesidades totalmente nuevas. Por el lado de la oferta de conocimiento experto parece haber un terreno propicio. Por ejemplo, en pesca, una gama de países que liderean en dicha industria han mostrado en fechas recientes interés de ingresar a México. Tales son los casos de Islandia, Canadá, Holanda, España, Japón, Inglaterra, Singapur, Tailandia, Suecia, entre otros.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Cada curso tendrá que ser costeado y financiado individualmente. Las combinaciones de recursos propios, créditos y aportaciones pueden ser variables. En cualquier caso, los recursos que deban repagarse tendrán que obtenerse en las condiciones más blandas posibles, ya que los resultados del programa son de mediano y largo plazo.

## **9. Instrumentación:**

Las agrupaciones empresariales interesadas, junto con el gobierno estatal y Nacional Financiera integrarían una comisión ad hoc para hacer un diagnóstico de la situación de las actividades prioritarias en la entidad en materia de necesidades de capacitación, que serviría de base para hacer un programa de trabajo por industrias específicas. A partir de esas referencias se puede iniciar la búsqueda de la asesoría experta y las fuentes de financiamiento nacionales e internacionales.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

En virtud de que el programa trasciende los objetivos meramente económicos de empresas aisladas y busca un desarrollo sostenido de los recursos humanos en la entidad, la medición de sus resultados tendría que considerar otro tipo de elementos como: el mejoramiento económico y social de la fuerza de trabajo, el impacto sobre las empresas, el grado de asimilación local de conocimientos, la réplica interna de los cursos originales, la capacidad para mantener actualizado el conocimiento y generar desarrollos propios.

## **Programa de Capacitación sobre Demanda**

**Perfil de proyecto**

## **1. Objetivo:**

Se trata de diseñar y ejecutar un programa amplio y flexible de capacitación que se consagre a atender los requerimientos de recursos humanos de diferente calificación, que tienen los inversionistas nacionales y extranjeros cuando llegan a establecerse en Yucatán. El programa se manejaría como un instrumento de atracción de inversiones al estado, por lo que no tendría costo para las empresas que cumplieran con sus criterios de elegibilidad.

## **2. Justificación:**

La contracción de la actividad henequenera liberó una gran cantidad de mano de obra que debe ser capacitada para que pueda incorporarse a otras actividades, las manufactureras por ejemplo, y así volverse un activo cada vez más valioso para el crecimiento económico del estado. Por otra parte, los técnicos y profesionistas mismos necesitan capacitarse cuando ingresan a puestos de trabajo de cierta especialización, a fin de reducir su curva de aprendizaje (costos) y mejorar sus resultados (calidad). La disponibilidad de recursos humanos aptos para desempeñar una gama variada de labores técnicas y gerenciales es un factor de importancia creciente en las decisiones de localización de las empresas. Por ello, otros países han desarrollado esquemas de atracción de inversiones que incluyen un mecanismo para reclutar personal y apoyar su capacitación. Esto simplifica el proceso de instalación y reduce los costos de introducción de los inversionistas potenciales. Y si bien significa un desembolso, está justificado en vista de que la ganancia social que generaría sería muy superior al monto de la erogación.

### **3. Promotores potenciales:**

- El gobierno del estado, a través de su Instituto de Capacitación de Yucatán (INCAPY).

### **4. Localización:**

Si bien el programa podría radicarse en el INCAPY (Mérida), el sitio para la realización de los cursos dependerá de las necesidades específicas de cada empresa. En general, se trataría de aprovechar la infraestructura de capacitación existente en el estado para efectuar los cursos en el mismo lugar en que se va a establecer la empresa (Valladolid, Tizimín, Progreso, Ticul, Motul, Umán, etc.), a fin de tratar de captar en primera instancia a la fuerza de trabajo de cada localidad.

### **5. Insumos:**

- Inventario de la infraestructura de capacitación (física y humana) existente en el estado.
- Convenio INCAPY-otras entidades y dependencias para la utilización de dicha infraestructura.
- Bolsa de trabajo, a partir de una base de datos que registre la oferta de fuerza de trabajo (individuos con interés en ser considerados dentro del programa, independientemente de su calificación), y publicite la demanda de puestos específicos que no se puedan cubrir dentro del banco de datos.
- Folleto promocional del programa.
- Mecanismo para vincular el programa con las empresas que desean establecerse en el estado.
- Fuentes de financiamiento.

## **6. Proceso productivo:**

El programa sería coordinado por el INCAPY, quien se aseguraría que sus servicios se difundieran junto con las labores de promoción que realizan diversas entidades y dependencias estatales, federales y privadas. A partir del interés de una empresa concreta, se establecería contacto directo con ella para definir con precisión sus requerimientos de recursos humanos para cada uno de los puestos de trabajo que fuera a contratar en la entidad. Se estructurarían los cursos facilitando instalaciones físicas, becando incluso gente que viaje al extranjero y pagando remuneraciones de los instructores.

El programa tendría una diversidad de actividades de adiestramiento, desde la capacitación más rudimentaria de introducción de los trabajadores que lo requieran a la cultura industrial y la disciplina laboral, hasta los cursos de aptitudes más especializadas. También dentro del programa se deberán organizar y conceptualizar distintos cajones de necesidades laborales a efecto de resolver la gama más amplia posible de problemas a los inversionistas potenciales. Los servicios podrían dividirse en dos pasos: el general, de adiestramiento primario de los educandos, y el especial o secundario, que se atendería los requerimientos específicos solicitados ex profeso por las empresas. El primer momento sería introductorio y el segundo habilitaría al trabajador en función de lo que necesita el empleador.

## **7. Mercado:**

Las empresas nacionales y extranjeras que deseen establecerse en Yucatán.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Los conceptos de costo importantes del programa se refieren a la contratación de instructores, nacionales o extranjeros, y al pago de una especie de beca a los educandos (equiparable a lo que sería su ingreso en la empresa que los contratara), con objeto de lograr su dedicación de tiempo completo.

Este capital de trabajo podría tener varias fuentes de financiamiento:

- PRONASOL, tal como ya ocurre en algunos programas del INCAPY
- El fondo de fomento de la competitividad de Yucatán
- El CONACYT
- Las Secretarías de Educación Pública y del Trabajo.

## **9. Instrumentación:**

El programa debe definirse tomando en cuenta la experiencia de promoción de inversiones de la entidad. Su captación de clientela sería justamente a través de los promotores de inversión. El INCAPY, como organismo coordinador, se abocará a la tarea de conseguir financiamiento y a la realización de las actividades necesarias para la prestación ágil del servicio y la satisfacción plena de los requerimientos de las empresas.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

El objetivo del programa no es generar un beneficio económico para el INCAPY sino apoyar la promoción de inversiones en el estado mediante la capacitación, sin costo para las empresas, de los recursos humanos que contraten. En esa medida, la rentabilidad social del programa puede ser muy alta, ya que por un lado ayuda a atraer puestos de trabajo y, por el otro, habilita a la mano de obra, a los técnicos y profesionistas para su desempeño en empleos calificados y mejor remunerados.

## **Centro de Gestión Tecnológica**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

Establecer un organismo que contribuya a la identificación de los requerimientos tecnológicos de las empresas y a la búsqueda de soluciones eficientes que puedan, en la medida de lo posible, desarrollarse localmente. Este organismo sería un puente para enlazar el mundo empresarial y el mundo de la academia y la investigación científica. Cumpliría funciones, tanto de promoción como de desarrollo y adaptación tecnológica en un ámbito regional para fomentar la modernización de la industria y fortalecer su capacidad de competir.

## **2. Justificación:**

Uno de los grandes retos del país continúa siendo el de vincular eficazmente a los centros de investigación con las empresas, de modo tal que se apoye la generación interna de conocimientos y se satisfagan necesidades competitivas vitales que surgen día con día en la actividad empresarial. Yucatán cuenta con un núcleo de investigación científica básica de gran calidad (el más importante en el sureste del país).

Por otra parte, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), cuyo nuevo director es -por cierto- el mexicano Mauricio de María y Campos, ha aprobado un programa piloto para establecer una oficina de gestión tecnológica en el estado. Ambos ingredientes podrían conjugarse para que con el apoyo firme del gobierno estatal y, a través de éste, de otras entidades y dependencias federales e, inclusive, privadas, se estableciera en Yucatán un centro regional permanente de gestión tecnológica (CGT) que se orientara desde el principio a captar las necesidades tecnológicas de las empresas establecidas en los cinco estados que integran el sureste nacional: Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán. Dichas necesidades serían atendidas con desarrollos y adaptaciones tecnológicas que surgirían de los centros de investigación locales: el CICY, el CINVESTAV, el Tecnológico de Mérida, y otros de los estados vecinos.

### **3. Promotores potenciales:**

El gobierno del estado podría asumir el liderazgo del proyecto, integrando un grupo donde participaran CICY, CINVESTAV, Tecnológico de Mérida, ONUDI y CONACYT.

### **4. Localización:**

Para facilitar la vinculación con los centros de investigación y la comunicación con los estados vecinos, convendría que el centro de gestión tecnológica se estableciera en Mérida. Además, en torno a esta ciudad se realiza la mayor parte de la actividad económica de la entidad, y estaría -por tanto- cerca de una porción importante de su mercado objetivo.

### **5. Insumos:**

El recurso humano es el insumo básico en este proyecto, ya que la labor de gestión tecnológica requiere no sólo conocimientos técnicos sino fundamentalmente de una capacidad de comunicación y traducción en lenguaje científico y empresarial, que es poco común.

### **6. Proceso productivo:**

Frente al problema tecnológico concreto de una empresa (compra de tecnología, desarrollo de tecnología propia, adecuación de la que ya tiene), el centro pone en juego el arsenal de conocimientos y el acervo científico existente en la localidad o en cualquier otro sitio, y las habilidades de adaptación y diseño de un tecnólogo, que forma parte de un pool de especialistas internacionales al que se acude una vez que se ha identificado la naturaleza de la necesidad específica.

El personal del centro cumple una función propiamente de integrador y facilitador de los elementos y acciones que tienen que concurrir para resolver con creatividad y eficiencia los retos tecnológicos que se le presentan a las empresas.

Se considera que, en la medida en que participe la ONUDI para formar este centro, será posible capacitar técnicos profesionistas locales como "gestores tecnológicos".

Asimismo, con la participación de los tres principales centros de investigación del estado se contaría con una infraestructura humana y material de apoyo para consultas puntuales, realización de pruebas, medición de fenómenos e, inclusive, identificación de fuentes complementarias de generación de conocimientos (otros centros de investigación).

## 7. Mercado:

La región sureste del país presenta retos tecnológicos de enorme importancia y complejidad: desarrollar las actividades económicas, preservando el ambiente; rescatar, mejorar y aprovechar comercialmente su riqueza genética, animal y vegetal; producir e industrializar eficientemente los productos de la zona, incluyendo su empaque y embalaje; entre otros. En todo ello hay posibilidades de innovar y adecuar tecnología, por lo que el mercado para el CGT es potencialmente muy amplio. La principal limitante consiste en la costumbre de comprar indiscriminadamente tecnología en el exterior.

## **8. Inversión y financiamiento:**

El principal concepto de inversión del proyecto se refiere a la capacitación del personal -técnicos y profesionistas- que habrá de convertirse en gestor tecnológico. Se requerirá también de instalaciones para establecer las oficinas, y de capital de trabajo para el sostenimiento del centro al inicio de su trabajo promocional. Se estima que ONUDI podría financiar el costo de la capacitación y que el gobierno estatal podría facilitar espacios y servicios en su Centro de Negocios Internacionales. Es probable que CONACYT contribuya en el copatrocino para sufragar los costos de arranque. Posteriormente, será necesario ligar los servicios directos a empresas con esquemas de financiamiento a éstas que les permitan ajustar los pagos a la generación de ingresos adicionales del negocio, que deriven de la aplicación tecnológica (véase perfil 8).

## **9. Instrumentación:**

Se requiere del liderazgo del gobierno estatal para que, junto con ONUDI, CONACYT y los centros de investigación locales, se definan las bases del centro regional de gestión tecnológica y se acuerden las acciones conducentes a su establecimiento. En principio, podría pensarse en que el centro operaría como una entidad autónoma, sin fines de lucro, en copropiedad entre el gobierno estatal y los centros de investigación; con un consejo como órgano de consulta y orientación donde participaran CONACYT y empresas privadas interesadas; y con un patronato privado encargado de obtener fondos complementarios para el desarrollo de sus tareas.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Siendo un centro sin fines de lucro lo que se propone, la rentabilidad tendría que medirse en términos de los efectos económicos benéficos que genere en las empresas a las que sirva, y los efectos menos tangibles de promover el desarrollo tecnológico interno y estimular la participación de los centros de investigación locales.

**Concesión de Laboratorio de Pruebas y  
Certificación de Calidad a  
CICY - CINVESTAV**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

Obtener la concesión de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial para establecer y acreditar un laboratorio de pruebas y certificación de calidad en el estado de Yucatán, a favor del Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY) y del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) con sede en Mérida.

## **2. Justificación:**

Uno de los servicios que requiere nuestro país con mayor urgencia para apoyar sus actividades de comercio exterior (importaciones y exportaciones ) es el que se refiere a los laboratorios de pruebas y certificación de calidad. La normatividad sobre los productos que se comercializan internacionalmente se ha tornado cada vez más estricta y exige el cumplimiento de un conjunto de características que es necesario documentar, mediante pruebas y mediciones de laboratorio.

La infraestructura existente en el país para hacer estas pruebas es escasa. Pocos laboratorios cumplen con los requisitos de personal capacitado, instalaciones y equipo para realizar estos trabajos en condiciones que tengan validez internacional. Por estos motivos, se juzga muy importante aprovechar el potencial de los centros de investigación para establecer laboratorios de pruebas y certificación de calidad con reconocimiento oficial. Además, este servicio podría constituir una fuente de ingresos autónoma y cada vez de mayor cuantía para los centros de investigación nacionales. CICY y CINVESTAV son candidatos idóneos para ello.

### **3. Promotores potenciales:**

El gobierno estatal, junto con la delegación de SECOFI y los dos centros de investigación podrían promover el desarrollo de este proyecto.

### **4. Localización:**

En virtud de que las instalaciones de ambos centros de investigación se encuentran en Mérida; ahí tendría que establecerse el laboratorio.

### **5. Insumos:**

Los equipos, instrumentos y materiales que se requieran para equipar el laboratorio; así como el personal técnico especializado, constituye el insumo principal del proyecto.

## **6. Proceso productivo:**

Tanto CICY como CINVESTAV tendrían que definir en qué campos (y productos) podrían prestar servicios como organismo de certificación de calidad, laboratorio de pruebas y unidad de verificación, atendiendo a la especialización de su personal y a la infraestructura con que cuentan. En esta tarea podrían contar con el auxilio de las organizaciones empresariales líderes de la entidad: la CAINTRA, la Asociación de Maquiladoras, la CANACO y otras (que serían posteriormente los usuarios de los servicios).

Posteriormente se requiere solicitar a SECOFI el acreditamiento del laboratorio para que preste servicios técnicos de medición y calibración; recibir autorización para aplicar los métodos y procedimientos de medición y calibración; establecer un banco de información para difundirlo en los medios oficiales, científicos, técnicos e industriales; y celebrar un convenio de colaboración con esta Secretaría.

La SECOFI acreditará a los centros de investigación, previa la aprobación de las dependencias competentes si cumplen con lo siguiente:

- Hacer solicitud por escrito a la Secretaría y pedir autorización a la dependencia correspondiente;
- Demostrar que se cuenta con la capacidad técnica, material y humana, para llevar a cabo programas de certificación;
- Demostrar que se cuenta con procedimientos de aseguramiento de calidad, que garanticen el desempeño de sus funciones;
- Demostrar que no se está bajo la influencia directa de algún fabricante, comerciante o persona moral mercantil;
- Presentar estatutos y propuesta de actividades de certificación.

Las actividades de certificación deberán ajustarse a las reglas, procedimientos y métodos que se establezcan en las normas oficiales mexicanas y, en su defecto, en las normas internacionales.

## **7. Mercado:**

Los servicios de laboratorio de pruebas y certificación de calidad pueden prestarse en un ámbito regional. La clientela potencial incluye a todo exportador e importador de la región. Aunque los servicios pueden solicitarse en cualquier momento, su utilidad mayor se encuentra en el apoyo que brindan al inicio de una relación comercial (para fijar con precisión las características del producto) y cuando surge una disputa por el incumplimiento de alguna norma de calidad.

En la perspectiva del tratado de libre comercio con América del Norte y por la necesidad de aumentar y diversificar nuestras exportaciones, es previsible que la demanda de estos servicios crezca en forma significativa.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Sin duda, los principales conceptos de inversión -personal calificado, instalaciones y equipo- están ya cubiertos tanto en CICY como en CINVESTAV. Cualquier instrumental complementario podría financiarse en condiciones adecuadas por Nacional Financiera.

## **9. Instrumentación:**

De acuerdo con los estatutos de cada centro de investigación, la operatividad del servicio y las reglas de SECOFI, tendría que evaluarse la conveniencia de constituir una sociedad nueva, como una coinversión CICY-CINVESTAV. En cualquier caso, sería conveniente integrar un consejo formado por empresas usarias como un órgano consultivo que permita estar en comunicación permanente con el mercado. Asimismo, sería de gran utilidad relacionarse con otras empresas de la especialidad, dentro y fuera del país.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Se considera viable y legítimo que estos servicios no sólo sean autosuficientes financieramente, sino que también generen ingresos frescos adicionales a los centros de investigación. Habría que cuidar solamente que sus costos se mantengan a niveles competitivos para que no resulten una carga para los usuarios.

## LAS PRINCIPALES NORMAS OFICIALES MEXICANAS SE APLICAN SOBRE:

1. Las características y/o especificaciones que deban de reunir los productos y procesos cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal, el medio ambiente general y laboral, o para la preservación de recursos naturales;
2. Las características y/o especificaciones de los productos utilizados como materias primas o partes o materiales para la fabricación o ensamble de productos finales sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas, siempre que para cumplir las especificaciones de éstos sean indispensables las dichas materias primas, partes o materiales;
3. Las características y/o especificaciones que deban de reunir los productos y procesos cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal, el medio ambiente general y laboral, o cuando se trate de la prestación de servicios de forma generalizada para el consumidor;
4. Las condiciones de salud, seguridad e higiene que deberán observarse en los centros de trabajo y otros centros públicos de reunión;
5. Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover el mejoramiento del medio ambiente y los ecosistemas, así como la preservación de los recursos naturales;
6. Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover la salud de las personas, animales o vegetales;
7. La determinación de información comercial, sanitaria, ecológica, de calidad, seguridad e higiene y requisitos que deben de cumplir las etiquetas, envases, embalaje y la publicidad de los productos y servicios para dar información al consumidor o usuario;
8. Las características y/o especificaciones que deben de reunir los equipos, materiales, dispositivos e instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para fines sanitarios, acuícolas, agrícolas, pecuarios, ecológicos, de comunicaciones, de seguridad o de calidad y particularmente cuando sean peligrosos;
9. Otras en que se requiera normalizar productos, métodos, procesos, sistemas o prácticas industriales, comerciales o de servicios de conformidad con otras disposiciones legales.

## **Programa de Financiamiento para el Desarrollo Tecnológico Empresarial**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito del programa consiste en canalizar recursos en condiciones preferenciales hacia las empresas que participan en las actividades prioritarias del estado, a fin de contribuir al financiamiento de su modernización tecnológica.

## **2. Justificación:**

El desarrollo tecnológico es para la mayor parte de las empresas un problema financiero: significa inversiones riesgosas, frecuentemente elevadas, durante lapsos a veces prolongados, y con una recuperación poco predecible. Hasta antes de que CONACYT estableciera el FIDETEC, no había instrumentos de financiamiento adecuados para este tipo de proyectos.

Es previsible que en el futuro cercano, conforme empiece a tener resultados el centro regional de gestión tecnológica (perfil 6), la demanda de recursos financieros por parte de las empresas para sufragar sus proyectos de innovación y adaptación tecnológica, se incremente significativamente. El programa que aquí se propone buscaría complementar los recursos disponibles en FIDETEC y, sobre las mismas bases de operación, facilitar aún más el desarrollo de las actividades prioritarias de la entidad.

### **3. Promotores potenciales:**

El centro regional de gestión tecnológica (CGT), junto con el gobierno del estado, podrían ser los promotores del programa.

### **4. Localización:**

En virtud de que el CGT se establecería en Mérida, convendría que el programa también se operara ahí.

### **5. Insumos:**

El programa podría asumir la forma de un convenio entre el CGT y el gobierno del estado, en el que se definieran las bases de operación y los criterios de elegibilidad de las empresas (siguiendo el ejemplo del FIDETEC). Además de este "insumo formal", también se requeriría establecer un cajón especial en el fondo de fomento de la competitividad de Yucatán para separar recursos aplicables al programa.

## **6. Proceso productivo:**

De acuerdo con las reglas de FIDETEC, la empresa que desea desarrollar un proyecto de modernización tecnológica presenta una solicitud en la cual describe con detalle sus aspectos técnicos y comerciales, y proyecta los efectos financieros previsibles de su aplicación en los resultados del negocio. Dicha solicitud es calificada por algún consultor tecnológico experto sugerido por CONACYT, a fin de determinar si tiene mérito tecnológico. En caso de ser favorable la opinión, la solicitud se presenta al comité técnico del FIDETEC para que resuelva en última instancia si se apoya a la empresa y en qué términos.

Los recursos para la etapa que se denomina de desarrollo precomercial del proyecto se otorgan con un período de gracia en el capital y los intereses igual al que dure dicha etapa precomercial. Cuando el proyecto entra en su fase comercial, el financiamiento se empieza a cobrar, atendiendo al flujo previsto por la empresa. Dependiendo del tamaño de la empresa, se financian porcentajes variables del costo total del proyecto precomercial, y se otorgan garantías para el financiamiento -ya a través de la banca comercial- en la etapa comercial. Existe en todos los casos un tope máximo de financiamiento de 1.5 millones de dólares.

El programa que se propone podría funcionar acoplado al de FIDETEC, de manera que los proyectos de modernización tecnológica primero se canalicen por este último y, una vez aprobados, fueran apoyados por el primero -de acuerdo con las prioridades que establezca- en forma complementaria: aumentando la cobertura del financiamiento y/o de las garantías; aumentando el monto; y/o financiando contingencias.

Se considera que de este modo se daría mayor flexibilidad al financiamiento de proyectos que pueden tener variaciones importantes durante su ejecución.

**7. Mercado:**

La clientela del programa derivaría de aquélla que atendiera el CGT en primera instancia.

**8. Inversión y financiamiento:**

El costo de diseño y arranque del programa es muy pequeño, en virtud de que se apoya operativamente en el FIDETEC y el CGT y, para el manejo de los recursos, en el fondo de fomento de la competitividad estatal. Los recursos que se canalizaran a las empresas provendrían de este último fondo, de acuerdo con el presupuesto anual que se conveniera previamente.

**9. Instrumentación:**

El gobierno estatal y el CGT elaborarán un proyecto de convenio que concertarían posteriormente con CONACYT para afinar la mecánica operativa que se generaría entre las tres partes.

**10. Indicadores generales de rentabilidad:**

En la medida en que manejaría apoyos financieros preferenciales, el programa podría medir su comportamiento en términos del número de proyectos exitosos, del porcentaje de recuperación y otros indicadores similares.

## Programa de Reforestación

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo :**

Diseñar y aplicar un programa integral de reforestación urbana y rural en el estado de Yucatán que contribuya a conservar, proteger y restaurar los recursos forestales, y al mejoramiento ambiental. El programa estaría sustentado en las condiciones de clima, suelo y especies endémicas o adaptables al medio físico de la península. Consideraría también subprogramas específicos para las zonas urbanas y las rurales, de acuerdo con sus condiciones particulares; con apego a la normatividad y las acciones que en la materia están dictando e impulsando las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos y de Desarrollo Social.

## **2. Justificación :**

Son conocidos los efectos negativos sobre el medio físico que se van generando por el avance de la desforestación: desaparición del recurso forestal, erosión, pérdida de tierra y nutrientes, pérdida de humedad y precipitación pluvial con cambios en la estacionalidad y volumen de las lluvias; elevación de la temperatura ambiental, entre otros.

Lo anterior es alarmante si se considera que, de acuerdo con la información de organismos internacionales, México es el tercer país más desforestado del mundo.

Las mismas fuentes señalan que nuestras ciudades se encuentran entre las menos arboladas y que no existe conciencia ecológica entre la población. La Organización Mundial de la Salud, por ejemplo, establece como recomendación prioritaria, la reforestación masiva urbana, como medida determinante para combatir la contaminación ambiental y preservar la salud de la población, en particular de los niños y ancianos.

Los principales centros urbanos del estado no son ajenos a esta problemática. En la ciudad de Mérida se cuenta con un proyecto para crear alrededor de la ciudad un cinturón verde, teniendo como perímetro el periférico.

Por otro lado, es preciso detener y revertir la casi extinción de la producción silvícola de la entidad, que apenas en 1970 ocupaba el cuarto sitio entre las actividades industriales de la entidad. Se requiere restaurar las áreas degradadas por la práctica del monocultivo del henequén y por el sistema roza-tumba-quema; así como incrementar el recurso forestal mediante reforestaciones en las que participen activamente los dueños de la tierra, sean ejidatarios o pequeños propietarios.

Finalmente, es necesario cuidar el manejo de las reservas de la biosfera y las áreas protegidas.

### **3. Promotores potenciales :**

El gobierno estatal tendría que asumir el liderazgo en este proyecto, convocando a las organizaciones ecologistas serias de la entidad, a los centros de investigación locales, y solicitando el apoyo del programa forestal de la SEDESOL.

### **4. Localización :**

El ámbito del programa sería estatal. De acuerdo con el diagnóstico que se practicara, podrían señalarse zonas de atención prioritaria.

### **5. Insumos :**

- Investigación tecnológica
- Programa de abastecimiento de especies vegetales
- Desarrollo de viveros
- Personal técnico.

## 6. Proceso productivo :

El programa de reforestación incluiría diferentes actividades y estrategias como son las siguientes:

- Determinar las principales regiones agroclimáticas y características ecológicas en que se divide el estado.
- Identificar los sitios por reforestar: terrenos abandonados u ociosos, recuperación de zonas forestales sobreexplotadas, regiones costeras, centros urbanos.
- Caracterizar las especies. Para este propósito se requiere establecer módulos de investigación forestal.
- Preparar los acciones de reforestación, manejo y cuidado, para contar con información precisa sobre las poblaciones, variables climáticas, edáficas y de vegetación; para conocer la cantidad de árboles requeridos, y a qué manejos y cuidados se deben someter.
- Elaborar los proyectos de reforestación rural y su programa de ejecución.
- Elaborar los proyectos de forestación urbana y su programa de ejecución.
- Ordenar y compactar las áreas que operan bajo la técnica de roza-tumba-quema, con el propósito de mejorar terrenos y ordenar el uso del suelo.
- Desarrollar viveros para el abasto permanente de plantas y árboles.
- Establecer un programa permanente de vigilancia y control.

## **7. Mercado :**

Como todo programa de impacto social amplio, los "clientes" son la comunidad entera. Su participación (esto es, que "compren" el programa) es indispensable para lograr resultados perdurables.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Un programa de esta naturaleza, supone montos cuantiosos de inversión en diversos conceptos: estudios técnicos, personal calificado, vivéros, trabajo de campo, transporte, organización logística, campañas de concientización. Por ende, requiere de financiamientos múltiples, que combinen los recursos disponibles del gobierno federal y estatal, con los fondos que pudieran aportar instituciones internacionales de fomento, organizaciones altruistas y otras entidades privadas.

## **9. Instrumentación :**

El gobierno estatal podría definir conceptualmente el programa con el auxilio de los centros de investigación locales (en particular CICY y CINVESTAV que han trabajado en la materia) y de algunas agrupaciones ecologistas de la entidad. Posteriormente, podría establecer un convenio con SEDESOL y constituir un fondo forestal como fideicomiso en NAFIN, para captar y canalizar recursos a las actividades que se juzgaran prioritarias.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad :**

La rentabilidad del programa es fundamentalmente social. Una forma de medir sus beneficios podría ser cuantificando los efectos perniciosos que acarrearía el no llevarlo a cabo.

**Unidades de Vigilancia y Control de  
Enfermedades en Centros Turísticos  
(UVICECT'S)**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito de este proyecto consiste en establecer dos unidades de vigilancia y control de enfermedades en centros turísticos (UVICECT'S), una en Mérida y otra en Cancún, como núcleos de un sistema de monitoreo de salud pública en la región que contribuya a mejorar la prevención de enfermedades y aumente la velocidad de respuesta correctiva de las instituciones de salud en los casos que así lo requieran.

## **2. Justificación:**

Los centros turísticos y, en particular, los que reciben flujos importantes de visitantes extranjeros, constituyen poblaciones atípicas que requieren de una atención especial desde el punto de vista de salud pública. El fenómeno que se presenta tienen diversos ángulos. Por un lado, la combinación de una población local con poblaciones de visitantes de origen diverso, aumenta las fuentes de posibles enfermedades; además, éstas incrementan también su probabilidad de ocurrencia por la conducta típica del turista de relajar sus hábitos. Si a la población flotante se añade que los centros turísticos tienen en general un crecimiento demográfico mayor, resulta que en estos sitios la presión por los servicios urbanos y la alteración del medio ambiente es también más aguda. Todo ello configura situaciones y grupos de población específicos de alto riesgo que requiere de programas de vigilancia, prevención y atención médica más dinámicas.

Por otro lado, el brote de alguna enfermedad infecciosa en un centro turístico podría ocasionarle serios perjuicios económicos y, en sentido contrario, un cuidado esmerado de la salud podría constituirse en un elemento de atracción de más visitantes.

Estas consideraciones llevan a pensar en la conveniencia de establecer un sistema de monitoreo de salud pública ágil y moderno en los estados de Yucatán y Quintana Roo, por ser ambos parte de una misma "región turística".

### **3. Promotores potenciales:**

En virtud de que la Secretaría de Salud es la autora de este concepto de servicio médico y ha venido trabajando en él, se considera que -a nivel local- el promotor del proyecto puede ser la oficina de Servicios Coordinados de Salud, con el apoyo del gobierno estatal y la Secretaría de Turismo. En algunos aspectos del sistema podrían también participar agentes económicos privados.

### **4. Localización:**

Por ser las puertas de entrada y de mayor tránsito del turismo en la región, convendría que las UVICECT'S se establecieran en las ciudades de Mérida y Cancún.

## **5. Insumos:**

El sistema se nutre del manejo oportuno de información, de la planeación y coordinación cuidadosas de acciones contingentes que pudieran requerirse, y de una red de instituciones médicas y servicios especializados. Las UVICECT'S, en particular, requieren de un equipo multidisciplinario de profesionistas: médicos, biólogos, ingenieros ambientales, etc.

## **6. Proceso productivo:**

El sistema de monitoreo de salud pública que se propone es en realidad un conjunto de proyectos diversos en los que pueden participar tanto las autoridades federales y estatales en la materia como los prestadores públicos y privados de servicios médicos, los prestadores de servicios turísticos y las autoridades correspondientes y, en general, todos aquéllos que tienen que ver con el turismo y la salud en esta región.

Se considera que las UVICECT'S pueden ser el proyecto detonador del sistema de monitoreo en virtud de que sus funciones estarían orientadas a:

- identificar la información que se requiere y dónde puede captarse
- precisar los procedimientos para que la información fluya ágilmente hasta sus centros de captura, procesamiento y análisis

- estructurar el soporte informático y el análisis multidisciplinario oportunos (conforme se van recibiendo los datos) para la operación de un sistema de información que permita el seguimiento de los fenómenos que se juzguen relevantes y la preparación expedita de reportes para mantener actualizados sobre la situación prevaleciente a las entidades del sector y al gobierno estatal
- elaborar y mantener actualizado,,con base en el sistema de información, un perfil epidemiológico regional
- diseñar planes contingentes para los fenómenos que razonablemente pudieran ocurrir **y** que requieran de una acción organizada y expedita en materia de salud pública
- configurar una red regional de servicios médicos que pudieran dar soporte a la ejecución de los planes contingentes
- retroalimentar al área de regulación sanitaria de la Secretaría de Salud en cuanto a la detección de productos y servicios fuera de norma
- elaborar periódicamente diagnósticos epidemiológicos con recomendaciones para el mejoramiento de las acciones preventivas.

Las UVICECT'S - la de Mérida y la de Cancún- podrían establecerse como áreas de trabajo específicas, de alto nivel, dependientes de los Servicios Coordinados de Salud en las entidades respectivas. Tendrían que funcionar estrechamente vinculadas entre sí y contar con capacidad de acción directa para la instrumentación de los planes contingentes.

Como coordinadoras del sistema de monitoreo regional, las UVICECT'S tendrían que identificar las áreas en que sería deseable la participación directa de los prestadores de servicios médicos y turísticos, para promover a través de las autoridades en estas materias y del gobierno estatal nuevos esquemas de trabajo que conduzcan, por ejemplo, a la creación de:

- empresas especializadas en la certificación de la calidad sanitaria de productos y servicios
- convenios entre hoteleros e instituciones hospitalarias para el desarrollo de programas de atención médica a turistas
- programas de promoción de servicios de "check up" a turistas y otros servicios médicos especializados -como geriatría y rehabilitación-, con objeto de ir ganando prestigio como región que no sólo se emerge en el cuidado médico normal, sino que también está desarrollando áreas de servicio atractivas para el turismo de salud
- laboratorios de análisis químico y microbiológico.

## 7. Mercado:

El sistema de monitoreo de salud pública atiende varios mercados. Las UVICECT'S prestan sus servicios a la comunidad en general, puesto que su trabajo pretende dar respuesta correctiva ágil y asesorar las medidas preventivas que contribuyan a mantener la salud en la región. Otros servicios derivados, con el concurso del sector privado, buscan atender segmentos más acotados de clientela.

En ambas vertientes, el tamaño del mercado es muy significativo: Mérida y Cancún se encuentran en una región que recibe alrededor del 30% del turismo extranjero del país y cerca del 5% del turismo nacional.

#### **8. Inversión y financiamiento:**

Los principales conceptos de inversión de las UVICECT'S se refieren a la contratación del personal técnico y profesionista, así como al equipamiento informático y de telecomunicaciones que requeriría cada unidad. En este caso, el financiamiento provendría del presupuesto federal asignado a la Secretaría de Salud. Para los proyectos privados, los montos de inversión serían variables; su financiamiento podría provenir de NAFIN.

#### **9. Instrumentación:**

El gobierno estatal podría definir, junto con los Servicios Coordinados de Salud de la entidad, un planteamiento general (ya con estimación de costos) para "vender" la idea al gobierno de Quintana Roo y buscar el apoyo de la Secretaría de Salud a nivel central. Posteriormente, se invitaría a participar a la Secretaría de Turismo.

Una de las primeras tareas de las UVICECT'S sería precisar las áreas de colaboración deseable del sector privado, para que el gobierno estatal pudiera continuar con la promoción e integración del sistema de monitoreo de salud pública.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

En virtud de que las UVICECT'S constituirían programas de inversión pública con propósitos de bienestar social, sus resultados tendrían que medirse con indicadores que consideren el costo probable de no realizar el proyecto.

## **Centro de Rehabilitación Integral**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

Establecer en el estado de Yucatán centros hospitalarios para el tratamiento y rehabilitación física de pacientes nacionales y extranjeros que requieren de un período de recuperación prolongado.

## **2. Justificación:**

La demanda de este tipo de servicios con niveles altos de calidad y costos razonables es cada vez mayor. Yucatán cuenta con ventajas y recursos para desarrollar estos servicios. Su situación geográfica, comunicaciones, clima, infraestructura médica, instituciones educativas preparadas para capacitar al personal técnico que se requiera, y espacios adecuados (ex haciendas), constituyen elementos importantes para ofrecer servicios médicos, en condiciones competitivas para pacientes nacionales y del exterior (en particular de Estados Unidos).

## **3. Promotores potenciales:**

- Empresas y médicos nacionales y extranjeros
- Instituciones hospitalarias
- Compañías de seguros de Estados Unidos

#### **4. Localización:**

El sitio del proyecto tendría que estar a corta distancia del núcleo médico del estado, que es Mérida, para atender con rapidez los casos urgentes que pudieran presentarse. También requeriría un ambiente natural tranquilo y agradable, y una infraestructura de servicios suficientes para la operación de instalaciones hospitalarias y la habitación local del personal técnico y médico. Telchac Puerto podría ser un lugar apto, al igual que Izamal y alguna ex-hacienda habilitable para este propósito.

#### **5. Insumos:**

El principal insumo del proyecto es el personal médico y paramédico especializado.

#### **6. Proceso productivo:**

El centro de rehabilitación integral recibiría como internos pacientes que se estuvieran recuperando de operaciones quirúrgicas, de situaciones de agotamiento extremo, o que estuvieran bajo tratamiento por padecimientos crónicos -curables o no- e, incluso, en algunos casos, terminales (cáncer, por ejemplo).

Las instalaciones del centro tendrían que ser lo suficientemente amplias para alojar la zona residencial para pacientes, las unidades de terapia (hidroterapia, rehabilitación muscular, etc.) cerradas y abiertas que se requieran, el equipo terapéutico necesario, áreas de servicio y apoyo, áreas verdes y recreativas, las residencias médicas, entre otros elementos importantes.

## **7. Mercado:**

Conforme se amplíe la cobertura de los seguros médicos en el país, este tipo de servicios incrementará su clientela potencial. Probablemente, al principio el centro de rehabilitación integral deba orientarse en especial a captar clientela del exterior, sobre todo de Estados Unidos. Por el alto costo que tienen estos servicios en ese país, se considera que las compañías de seguros, las administradoras de programas médicos y las grandes empresas podrían estar interesadas en afiliarse al centro.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Por sus necesidades de espacio, instalaciones y equipamiento, la inversión inicial en el proyecto puede ser alta. Habría que estimar también con todo cuidado el costo de "venta" del servicio y el periodo que puede tardar el proyecto en alcanzar su punto de equilibrio. Todo ello hace aconsejable que su realización se finque en la mayor proporción posible en recursos de capital (podría haber capital de riesgo de la banca de desarrollo), y sólo complementariamente en créditos a plazos y tasas convenientes.

## **9. Instrumentación:**

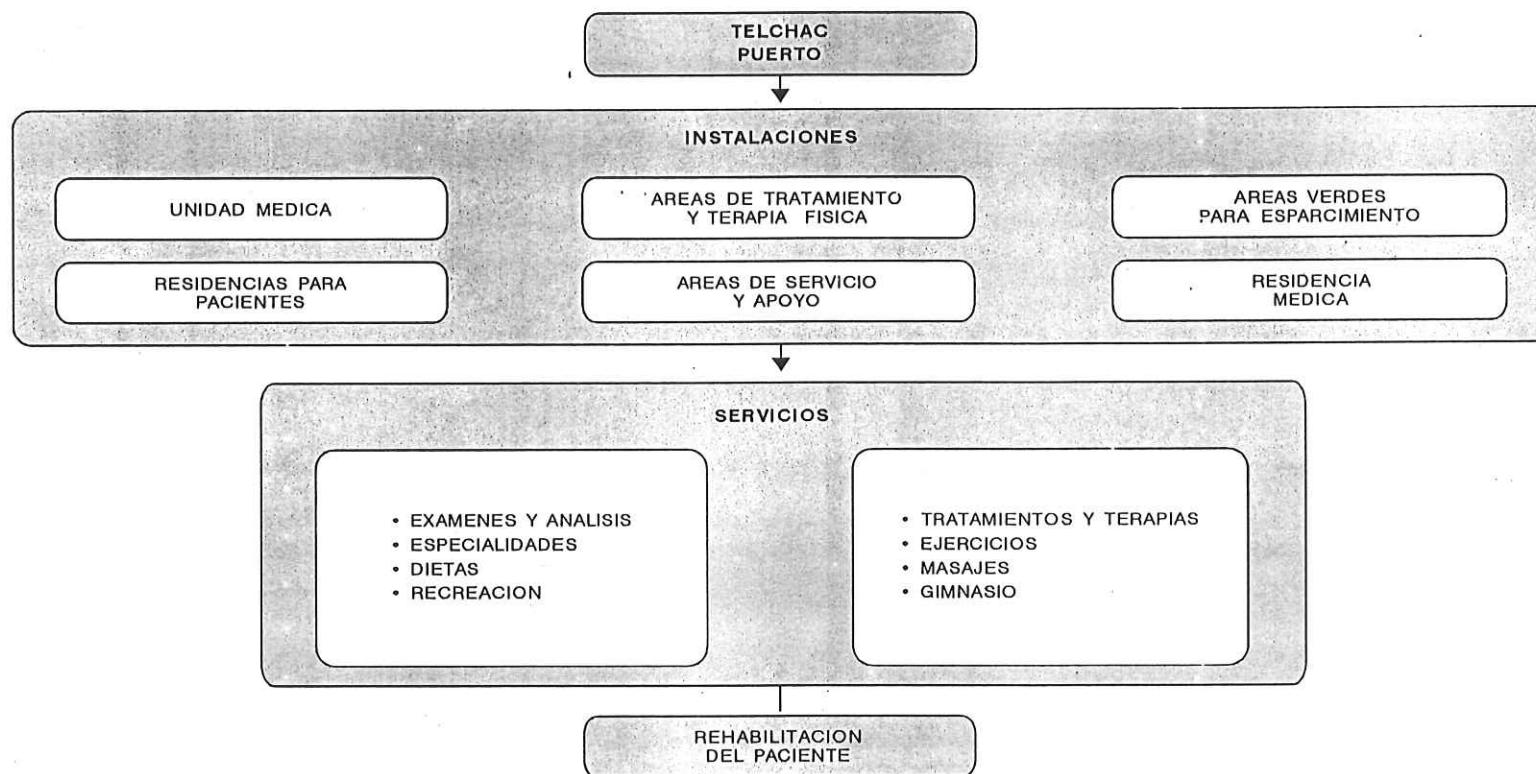
Este es un proyecto que tendrían que liderar los particulares, pero que podría ser apoyado en diversas formas por el gobierno estatal (terrenos, instalaciones) y la banca de desarrollo (estudios, financiamientos).

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Para estimar la rentabilidad del proyecto, sería necesario precisar el tipo de servicios que prestaría, el tamaño del mercado en cada caso, los costos en que se incurría y los precios que podrían establecerse para tener competitividad internacional.

# CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL

## PROCESO PRODUCTIVO



## Centro Geriátrico

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito de este proyecto consiste en desarrollar un centro geriátrico en Izamal, dentro de un concepto de prestación de servicios médicos y sociales especializados en la atención de las personas de edad avanzada radicadas o establecidas temporalmente en esta población. Este proyecto estaría vinculado estrechamente con el desarrollo turístico, cultural y residencial de Izamal (perfil 54).

## **2. Justificación:**

Las personas de edad avanzada, en su mayoría retiradas o pensionadas, representan una proporción cada vez mayor de la población mundial. Desde el punto de vista social, es necesario proporcionarles un conjunto de servicios especializados, particularmente médicos y asistenciales, que tradicionalmente derivan en el establecimiento de asilos. Este concepto ha venido evolucionando por el reconocimiento de que es posible y conveniente integrar socialmente a las personas de edad avanzada en ambientes propicios para que puedan expresar y transmitir su rico acervo de experiencias. Tales ambientes pueden encontrarse y fomentarse en poblaciones pequeñas, con el clima, los servicios y las comunicaciones necesarios para que la persona de edad avanzada no se sienta segregada, sino por el contrario, continúe una vida productiva integrada plenamente a su comunidad.

El proyecto del centro geriátrico de Izamal tendría justamente el sentido de brindar el apoyo médico y asistencial especializado para el desarrollo de una comunidad del tipo antes descrito. Existen otros ingredientes favorables. Izamal es todavía en la actualidad un centro ceremonial al que acude regularmente la población nativa. Este sentido espiritual podría ampliarse para incluir manifestaciones artísticas y culturales, en las que las personas de edad avanzada pudieran participar a la vez como instructores y como público interesado en dichas actividades.

Por otra parte, el gobierno estatal seleccionó Izamal como una de las cien ciudades que concentrarán el apoyo federal para su desarrollo. Anteriormente, se había iniciado el rescate de su riqueza turística.

La proximidad a Mérida hace a Izamal un sitio propicio para el asentamiento de personas de edad avanzada, ya que tendrían a corta distancia toda la gama de servicios urbanos especializados que pudieran requerir.

El centro geriátrico de Izamal podría, además, cumplir otro papel compatible con el anterior y también de gran relevancia: ofrecer servicios y tratamientos médicos de recuperación del estilo de los que han prestigiado centros en Suiza y Rumanía.

### **3. Promotores potenciales:**

- Gobierno estatal
- Gobierno municipal de Izamal
- Empresarios y médicos locales, nacionales y extranjeros
- Centros geriátricos de otras partes del mundo

### **4. Localización:**

Por las razones expuestas en el punto 2, el sitio idóneo sería Izamal. En función de su éxito, podría pensarse en desarrollar otros lugares.

### **5. Insumos:**

- Plan maestro para el desarrollo integral de Izamal
- Plan director urbano de Izamal
- Actualización del catastro y del impuesto predial de Izamal
- Locales e instalaciones habitables
- Programa de promoción para atraer grupos de personas de edad avanzada
- Personal médico y paramédico especializado.

## **6. Proceso productivo:**

El centro geriátrico de Izamal (CGI) es un conjunto de servicios médicos y asistenciales especializados en la atención de personas de edad avanzada, que prestan empresas o individuos independientes entre sí, pero que responden a un concepto de servicio integrado, a una estricta norma de calidad y a una estrategia común de promoción. Entre las unidades de servicio que se desarrollarían se encuentran:

- la de especialización médica; con exámenes y análisis, tratamientos y terapias de recuperación. (curas de sueño, dietas, desintoxicación, tratamientos para los sistemas cardio-vascular, nervioso, celular), medicaciones geriátricas y alternativas, entre otros
- la de especialización en tratamiento físico y muscular; con SPA, sauna y vapor, gimnasio, masajes y ejercicio
- la de investigación permanente; que permita conocer los avances médicos en esta especialidad para que se apliquen en los tratamientos
- la de esparcimiento y descanso; que integraría al servicio de hospedaje otros como jardines, alberca, casa club, programas recreativos, paseos y visitas
- la de promoción; que realizaría todas las acciones necesarias para difundir el CGI en el país y en el extranjero, ofreciendo paquetes de servicios a la clientela potencial
- la de enlace con la comunidad; que aprovecharía el potencial que significa la experiencia profesional, cultural y artística de las personas de edad avanzada para que desarrollen y participen en tareas recreativas y educativas (deporte, jardinería, pintura, lectura, talleres diversos), que las integren paulatinamente a la comunidad.

Cada unidad funcionaría como un negocio autónomo, atendiendo a su clientela local, regional, nacional y del exterior. Conforme Izamal se consolidara como un sitio atractivo para las personas de edad avanzada, se esperaría que la porción de clientela local fuera cobrando mayor importancia.

## **7. Mercado:**

Se considera que habría dos tipos de clientela: la que podría decidir radicarse en Izamal y la que iría sólo temporalmente para recibir atención en alguna de las especialidades. Cada una requeriría de una estrategia promocional específica. Ambas son crecientes, tanto en México como en el exterior. En particular, las personas de edad avanzadas en otros países, como Estados Unidos, cuentan con un considerable poder de compra. Podrían enfocarse, en este sentido, grupos de jubilados de empresas grandes y medianas.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Los conceptos y montos de inversión son muy variables, dependiendo del tipo de servicio y de las posibilidades de habilitar locales e instalaciones. El financiamiento tendría que considerar, por la maduración de largo plazo del proyecto, un porcentaje elevado de capital, y créditos complementarios (probablemente de NAFIN) en plazos y tasas adecuados.

## **9. Instrumentación:**

El CGI tendría que estar inscrito en el plan maestro de desarrollo integral de Izamal. Como proyecto específico podría desdoblarse a dos niveles:

- el de CGI-corporativo, responsable de la conceptualización de los servicios, de su promoción, y de la gestoría para su establecimiento en Izamal; que podría asumir la figura de una empresa paraestatal o paramunicipal con participación privada
- el de CGI-unidades especializadas, que serían establecimientos privados promovidos por el CGI-corporativo y ligados a éste por algún convenio que asegure el tipo de servicios, garantice un estándar de calidad, y precise los términos de la participación conjunta en las tareas de promoción.

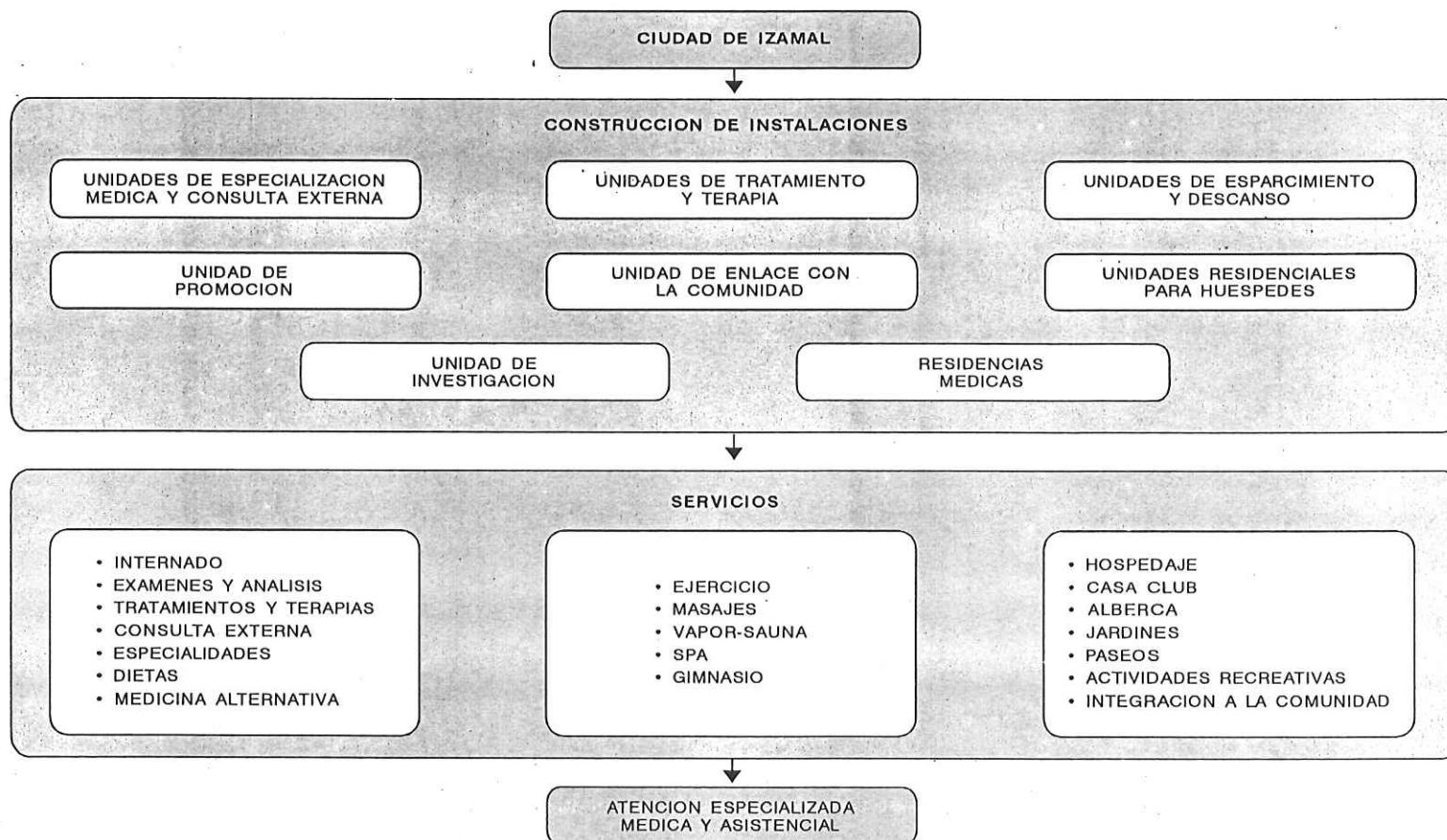
## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

La labor del CGI-corporativo podría catalogarse dentro de las actividades de promoción económica que compete realizar a las entidades estatales y municipales. El gasto canalizado a esta labor se recuperaría en forma indirecta, vía el establecimiento de negocios en Izamal, que pueden ser un imán atractivo para la afluencia de turistas y residentes de alta capacidad de gasto.

Por su parte, las unidades especializadas que se desarrolleen dentro de este concepto, sí tendrían el objetivo de generar una rentabilidad económica a sus dueños, conforme a los estándares aplicables comúnmente a este tipo de negocios.

# CENTRO GERIATRICO

## PROCESO PRODUCTIVO



## **Unidades Hospitalarias para Servicio Internacional**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito de este proyecto consiste en desarrollar unidades hospitalarias privadas con capacidad de competir en los mercados Centroamericano, del Caribe y de la costa este de Estados Unidos. Para ello será necesario dotar a los hospitales privados ya establecidos en la entidad de los elementos que requieren y promover el establecimiento de nuevas instituciones hospitalarias, como iniciativas internas o como inversión extranjera directa.

## **2. Justificación:**

Mérida tuvo en el pasado reciente un papel relevante como centro regional de servicios médicos. A este sitio acudían pobladores de los estados vecinos del país, de las naciones centroamericanas y de las islas del Caribe. Todavía en la actualidad, países como Belice mantienen convenios para la atención médica de su población en Yucatán.

Frente al rezago relativo que aún presenta Centroamérica y la mayor parte de las comunidades caribeñas en materia de servicios médicos, y por el alto costo y calidad decreciente de la atención médica en Estados Unidos, se considera que existen oportunidades para que Yucatán y, en particular, Mérida vuelva a ser una opción atractiva dentro del mercado de la salud. Con un estímulo externo de esta naturaleza, se podría recobrar el impulso de la medicina yucateca que, por el tamaño de su mercado interno, fue perdiendo dinamismo o trasladándose a otras zonas. Este podría ser, a futuro, un renglón de exportación de servicios de gran relevancia.

### **3. Promotores potenciales:**

- Unidades hospitalarias privadas ya establecidas
- Empresarios y médicos locales, regionales, nacionales y del exterior
- Cadenas hospitalarias privadas de Estados Unidos
- Administradoras de programas médicos a empresas
- Compañías de seguros médicos de Estados Unidos.

### **4. Localización:**

Por su facilidad de comunicación con el exterior y la densidad de infraestructura médica que tiene, el sitio conveniente sería la ciudad de Mérida.

### **5. Insumos:**

Por su orientación al mercado exterior, el insumo crítico de este proyecto consiste en un plan de mercadeo eficaz para captar clientela en los volúmenes requeridos.

## **6. Proceso Productivo:**

Mérida se encuentra a una distancia de 1 1/2 horas por vía aérea de Miami y otros puntos de la costa estadounidense del Golfo de México. Con un radio de tres horas, la ciudad abarca gran parte del Caribe insular, la totalidad de Centroamérica y una porción importante del sureste de Estados Unidos. Si bien esta distancia no es práctica para incluir operaciones quirúrgicas de urgencia dentro de los servicios que podría prestar Yucatán, sí en cambio se presta para una gama amplia de intervenciones de "rutina" que pueden ser programadas con anticipación: amígdalas, apéndices y otras.

Un primer paso consistiría en analizar los servicios médicos hospitalarios que se prestan en la región, así como sus costos y los mecanismos de pago disponibles para los usuarios. Asimismo, habría que identificar cuáles son los canales de comercialización más adecuados para promover los servicios (incluyendo la posibilidad de compañías de seguros, administradoras de programas médicos a empresas y, en Centroamérica, también la opción de convenios con las entidades'autoridades de salud de cada país). Sin duda, Yucatán podría competir por precio y calidad, por lo que habrá que tratar de prevenir las reacciones negativas de asociaciones gremiales y autoridades de Estados Unidos. Si los hospitales privados ya establecidos en Mérida logran penetrar en el mercado norteamericano con éxito, se facilitaría el interés de cadenas hospitalarias de ese país por aprovechar las ventajas del sitio.

Otra posibilidad de abrir el mercado de Estados Unidos sería que un grupo inversionista nacional comprara una franquicia de alguna cadena hospitalaria norteamericana de prestigio, con lo cual - además de tecnología- se obtendría una posición de "marca" que facilitaría la atracción de pacientes de aquel país.

## **7. Mercado:**

Para el mercado de Centroamérica y el Caribe, Yucatán puede competir con ventajas frente a los servicios médicos de Estados Unidos, si logra acreditar que su calidad es equiparable a la norteamericana. Para el mercado de Estados Unidos, habría que cuidar también que no surgieran medidas protecciónistas de las asociaciones médicas o de las autoridades. En este caso, el segmento de oportunidad se encuentra en la población que no está cubierta con algún sistema médico institucional y, probablemente, en las propias compañías de seguros y administradoras de programas médicos que busquen reducir sus costos.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Los conceptos y montos de inversión pueden variar mucho, dependiendo del tipo de proyecto: la habilitación de un hospital ya establecido o el desarrollo de uno nuevo. Habrá que considerar que el costo de la promoción será alto y que los beneficios se obtendrán a mediano plazo. Por estas características, será necesario cuidar la estructuración financiera del negocio para evitar incurrir en errores que pueden llevar al fracaso, aun antes de empezar a operar.

## **9. Instrumentación:**

Si el proyecto parte de un hospital ya existente, convendría empezar por precisar el mercado y los canales de comercialización de los "productos". Si se trata de un grupo de inversionistas nacionales interesados en un hospital nuevo, valdría la pena explorar primero la posibilidad de adquirir una franquicia. Si es una cadena extranjera la que desea establecerse en Mérida, habría que facilitarle al máximo el camino para que llegue a concretarse.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Como negocio privado, los hospitales para servicio internacional son sujetos a las mediciones tradicionales para llegar a estimar su rentabilidad económica. Pero tienen, sin duda, también altos beneficios sociales que derivan de su generación de divisas, creación de puestos de trabajo calificado y elevación de la calidad de vida en la ciudad (ya que dichos servicios también estarían disponibles, evidentemente, para la población local).

## Laboratorios de Análisis Clínico para Servicio Internacional

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

Vinculado al proyecto de unidades hospitalarias para servicios internacional (perfil 14), o como un servicio independiente, se propone establecer un laboratorio de análisis clínicos para dos mercados principales: (i) el de Centroamérica, el Caribe y el sureste de Estados Unidos; y (ii) el de los turistas extranjeros que visitan el estado.

## **2. Justificación:**

Salvo por el costo de la tecnología (que puede ser similar o ligeramente superior al de otros países) y -en el momento actual- el costo del financiamiento, servicios estandarizados donde la fuerza de trabajo es calificada y representa una porción importante del costo total pueden convertirse en áreas de oportunidad en la que Yucatán podría competir con ventaja en el mercado internacional. Tal es el caso de los análisis clínicos, vinculados a unidades hospitalarias o como servicios independientes.

Los servicios de mensajería internacional y la transmisión de información vía fax facilitan, por otra parte, el flujo de muestras médicas y de resultados, entre Mérida e infinidad de sitios en Estados Unidos, Centroamérica y el Caribe.

### **3. Promotores potenciales:**

- Instituciones médicas locales que cuentan con laboratorios propios
- Laboratorios independientes locales
- Empresarios y médicos locales, regionales, nacionales o del exterior
- Instituciones médicas del exterior que desean reducir costos por este concepto.

### **4. Localización:**

En virtud de que se comunica con facilidad al exterior y cuenta con una buena base de infraestructura médica, el sitio más conveniente para el proyecto sería Mérida.

### **5. Insumos:**

- Estudios de mercado para identificar clientela y canales de comercialización, precisar tipo de análisis, estimar costos y precios
- Personal técnico y profesionista calificado
- Equipamiento adecuado tecnológicamente.

## **6. Proceso productivo:**

La operación del proyecto podría adoptar múltiples modalidades. Una primera posibilidad estriba en que los hospitales o laboratorios independientes locales empiecen a promover cierto tipo de análisis (desde lo más sencillo hasta un "check up" completo) con el turismo extranjero, con laboratorios ambulantes inclusive. Otra opción, que no excluye la anterior, sería que estos servicios se ofrecieran a instituciones hospitalarias y grandes laboratorios del exterior como un trabajo de maquila. Si el envío de muestras por mensajería es ágil y económico y se desarrollan sistemas logísticos y de control adecuados, podría generarse un área de negocio de perspectivas interesantes. En la medida en que los análisis más comunes se procesan en cuestión de horas, la velocidad de respuesta del servicio constituye un factor crítico.

Conforme madurara esta actividad, podrían requerirse nuevas inversiones en laboratorios más amplios y sofisticados. El envío de resultados vía fax podría reforzarse con líneas conmutadas o privadas para la conexión de equipos de cómputo entre el laboratorio y su cliente en el exterior.

## **7. Mercado:**

El mercado de los turistas extranjeros tendría que atenderse con una óptica regional, ya que el visitante se queda escasamente un día en Mérida; mientras que la permanencia y el volumen de turistas en Cancún es mayor. Además, habría que disponer los servicios en forma tal que le tomaran poco tiempo al turista.

Por otra parte, en el mercado exterior (Centroamérica, el Caribe y Estados Unidos) sería conveniente abordar de inicio a los grandes usuarios para ofrecerles un esquema de maquila. Esto tendría la ventaja de reducir los costos promocionales de arranque. Habría que revisar también con todo cuidado la normatividad de cada país en la materia, para evitar trabas legales o regulatorias.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Considerando que el proyecto pudiera emprenderse sobre la base existente de instalaciones, equipo y personas, los conceptos de inversión más relevantes serían entonces el estudio de mercado y la promoción inicial de los servicios. BANCOMEXT cuenta con líneas de financiamiento adecuadas para este tipo de situaciones.

## **9. Instrumentación:**

El hospital/laboratorio interesado tendría que revisar su mercado-objetivo, para diseñar una estrategia de promoción en consecuencia. con este análisis detectaría también las aéreas en que tendría que reforzarse, así como los servicios complementarios que tendría que coordinar para estructurar un "producto" completo (mensajería particularmente).

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

El proyecto podría evaluarse en los términos convencionales de rentabilidad económica como una línea de "productos" adicional que es introducida por un negocio en marcha. También tiene mérito desde el punto de vista de rentabilidad social, ya que generaría divisas y empleos calificados.

## **Empresas Integradoras para la Comercialización Internacional**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

Establecer empresas que comercialicen diversos productos del estado de Yucatán en el extranjero, mediante la vinculación directa a los mercados y la organización de los productores pequeños y medianos que no pueden exportar individualmente.

## **2. Justificación:**

La atomización de la producción industrial en la entidad (80% de la planta manufacturera es microempresa con un promedio de 4 empleados), y la desvinculación entre las fases de las cadenas productivas, ha impedido consolidar oferta exportable en los volúmenes y con las características requeridas por los mercados internacionales.

Además la comercialización en el exterior demanda de conocimientos especializados y de habilidades particulares que se adquieren con el tiempo y la práctica.

En este contexto, se considera que una opción viable para fomentar las exportaciones consiste en promover la formación de empresas que, por los antecedentes de sus participantes, cuenten con las capacidades profesionales para establecer vínculos en el exterior y organizar la producción industrial local.

### **3. Promotores potenciales:**

- Empresas de comercio exterior
- Empresas con oficinas filiales en el exterior
- Comercializadoras con posibilidades de vincularse a compradoras en el exterior
- Otras empresas que cuenten con el personal calificado para ello.

### **4. Localización:**

Conviene en este caso que la empresa integradora se ubique lo más cerca posible de las empresas que la abastecerán de productos para su comercialización en el exterior. En Mérida podría darse esta aglomeración y una empresa de este tipo tendría mayores ventajas para cumplir con sus funciones, tanto en la organización de la producción local como en la comercialización en el mercado externo.

## 5. Insumos:

El insumo crítico se refiere a las habilidades del equipo de trabajo que conforme la empresa para desempeñar las diferentes labores que involucra la función integradora.

Además, y dependiendo del grado de integración en la producción, los insumos requeridos podrían ser, en el caso de prendas confeccionadas con tela y/o piel, las siguientes:

- diseño
- tela y/o piel lisa y/o estampada
- hilo y accesorios
- empaque.

En la fabricación de muebles:

- diseño
- madera
- tela para tapiz
- partes maquinadas
- adhesivos, lacas, barnices y otros.

En partes y componentes para ensamble destinado a otras industrias, los insumos dependerán de los productos a fabricar.

En este esquema, una parte de los insumos podría ser captada por la empresa integradora de su contacto en el extranjero, incluyendo el diseño.

## **6. Proceso productivo:**

En un caso típico el proceso consiste en que la empresa integradora establece el vínculo con el exterior, y obtienen los diseños y los insumos o parte de ellos, y se compromete a un programa de entregas determinado. Además, debe coordinar la producción de las empresas locales encargadas de la fabricación, ensamble o cualquier otro trabajo contratado. La labor de supervisión y asistencia técnica por parte de la empresa integradora es fundamental para el cumplimiento en calidad, costo y oportunidad.

## **7. Mercado:**

De acuerdo con las características del estado, algunas de las actividades económicas en que podría funcionar este esquema son:

- muebles y enseres
- alfarería
- cuchillería y otros instrumentos
- motores y turbinas
- maquinaria agrícola
- máquinas de oficina y contabilidad
- equipo de computación
- otra maquinaria no eléctrica
- aparatos domésticos
- radios, televisores y equipos de comunicación
- otros equipos eléctricos
- vehículos de motor y equipo
- viviendas móviles
- transporte misceláneo
- instrumentos científicos
- abastos ópticos y médicos
- relojes de pared y pulsera
- procesamiento de carne
- vestidos y accesorios
- productos diversos de textiles
- productos de hule
- curtiduría y acabado de cuero
- calzado de materiales distintos del hule
- otros productos de cuero

## **8. Inversión y financiamiento:**

Los principales conceptos de inversión para establecer una empresa integradora están relacionados con el capital de trabajo para comprar insumos (en caso de que éstos no sean proporcionados por el contacto extranjero); para el pago a técnicos especializados en la supervisión de la producción y la asistencia técnica; y para la instalación del local (oficinas y su equipamiento), si se tratara de una empresa nueva.

- Los recursos para financiar este proyecto podrían provenir de BANCOMEXT.

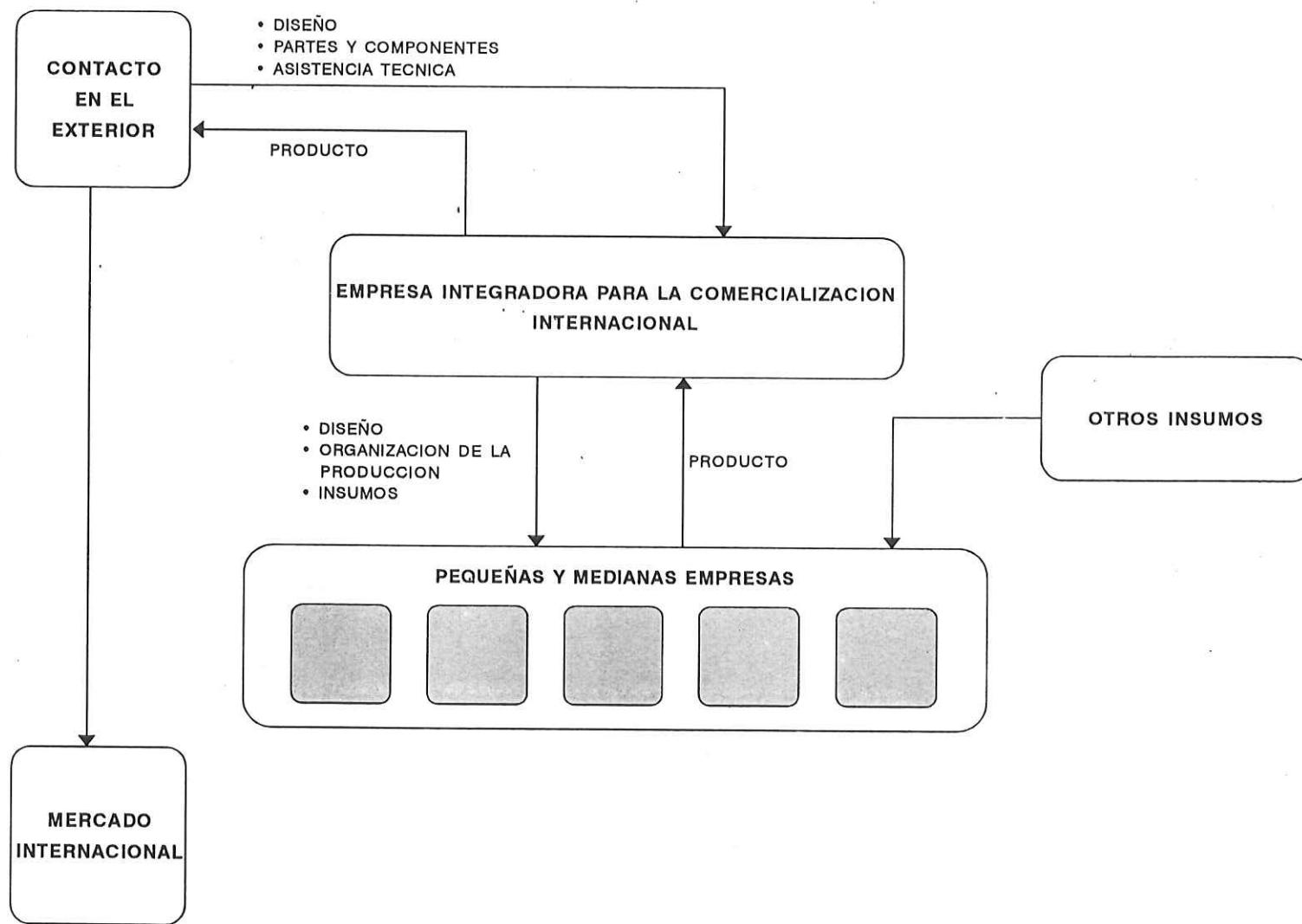
## **9. Instrumentación:**

El primer paso sería analizar los requerimientos del mercado y, enseguida, en qué actividades industriales se tienen las condiciones para desarrollar el proyecto: presencia de empresas pequeñas y medianas preferentemente intensivas en mano de obra.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Los ortodoxos para este tipo de empresas.

## PROCESO PRODUCTIVO



## **Empresas de Servicios de Transporte Multimodal**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito central de este proyecto consiste en establecer una empresa que pueda auxiliar a las principales industrias de exportación de la entidad en el armado de sus cadenas logísticas para llevar sus productos desde el sitio de fabricación hasta el punto de venta en el exterior, en los mejores términos de oportunidad, seguridad y costo. Por extensión, dicha empresa podría también prestar servicios para la estructuración de cadenas logísticas en la importación y distribución regional y extraregional de los productos.

## **2. Justificación:**

La comercialización internacional de mercancías supone su desplazamiento físico de un punto a otro y, en este trayecto, la utilización de varios modos de transporte (marítimo, aéreo, autotransporte, ferroviario), la ejecución repetida de labores de embarque y desembarque, almacenamiento y consolidación-desconsolidación de los productos.

El fraccionamiento en el tránsito de mercancías que resulta de esta situación, ha llevado a las empresas de servicios de transportes a ofrecer a sus clientes servicios puerta a puerta, en los que ellas manejan todos los movimientos de la carga, contratando los servicios complementarios de transporte que no pueden prestar directamente.

En la medida en que el usuario de servicios de transporte es una gran industria, su poder de negociación le permite acoplar modos de transporte, rutas y tiempos en forma tal que reduce sensiblemente sus costos. Pero cuando lo que prevalece son industrias pequeñas y medianas, con cargas heterogéneas, destinos distintos y volúmenes más o menos reducidos, lo común es que sea la empresa transportista la que "imponga" sus condiciones en cuanto a modos disponibles, rutas y horarios.

En estas transacciones entre los servicios de transporte y los usuarios, las empresas de transporte multimodal pueden desempeñar un papel relevante en la estructuración de servicios que cumplan con las expectativas de su clientela a costos razonables.

En virtud de que se considera deseable que los usuarios -importadores, exportadores y comerciantes- puedan acoplar lo más posible los servicios de transporte a sus necesidades, se propone para el estado de Yucatán el establecimiento de por lo menos dos o tres empresas de transporte multimodal que compitan entre sí para brindar un mejor servicio.

### **3. Promotores potenciales:**

Un grupo empresarial yucateco ya está formando una empresa de este tipo, en asociación con una línea marítima de Nueva Orleans. Otro grupo ha expresado su interés en desarrollar este concepto a partir de la construcción de un ferropuerto. También los autotransportistas y las líneas aéreas (en sus servicios de carga), podrían explorar esta oportunidad de negocio.

#### **4. Localización:**

Para facilitar su comunicación con los diferentes modos de transporte y estar cerca del puerto de altura de Progreso y el aeropuerto internacional de Mérida, se considera que estas empresas podrían ubicarse dentro del corredor Mérida-Progreso.

#### **5. Insumos:**

El insumo crítico es la información sobre la oferta de servicios de transporte (empresas, rutas, horarios, costos, etc.) y la demanda de los usuarios (tipo de carga, volúmenes, destino, empaque, etc.). Su manejo adecuado permitiría verdaderamente integrar cadenas logísticas más flexibles, apagadas a los requerimientos de la clientela y a costos razonables.

#### **6. Proceso productivo:**

Con base en su "eje" de transporte, la empresa multimodal tendría que promover sus servicios ante los usuarios potenciales y buscar para cada solicitud específica una solución técnico-económica satisfactoria. En este proceso podría surgir la necesidad de ajustar inclusive la prestación de su servicio "eje".

Las empresas multimodales requerirían contratar otros servicios de transporte (o integrarse horizontalmente), con lo cual estimularían el desarrollo del sector y la eliminación de prácticas monopólicas u oligopólicas que pudieran subsistir. Una empresa multimodal podría, por ejemplo, negociar con las líneas marítimas que llegan actualmente a Progreso con mercancías importadas en contenedores, para utilizar con mercancías de exportación los contenedores que están regresando vacíos, a tarifas promocionales que resulten atractivas para los usuarios potenciales.

## **7. Mercado:**

- Exportadores del estado y de la península
- Importadores regionales que deseen mejorar el traslado de sus mercancías
- Distribuidores y comerciantes regionales y extraregionales.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Los montos de inversión son pequeños en virtud de que la empresa contaría ya con un parque de transportes de respaldo (de la empresa transportista participante). Se requeriría personal calificado, instalaciones y equipo de cómputo para el manejo de la información. El financiamiento podría provenir de NAFIN o BANOBRAS.

## **9. Instrumentación:**

Los modos de transporte dominantes para el comercio internacional son el aéreo y el marítimo. Se recomendaría, por tanto, la incorporación de alguna línea que tuviera la cobertura necesaria como socio en la integración de la empresa multimodal. En virtud de que este tipo de empresas se han desarrollado desde hace tiempo en otros países, también convendría analizar algunos casos para tomar experiencias que pudieran adaptarse localmente. Inclusive podría buscarse la participación de una empresa multimodal extranjera para generar una transferencia tecnológica más rápida.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

- La medición de los resultados económicos de la empresa que se propone puede realizarse con los indicadores ortodoxos. Más relevante que esto es poder medir la contribución efectiva que hace la empresa a los usuarios: el costo de sus servicios debe ser menor al que tendría un usuario individual si quisiera armar directamente su cadena logística.

**Centro de Diseño Internacional de Prendas  
de Vestir y Otros Artículos (en diversos  
materiales, incluyendo cuero y pieles)**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

Mejorar la capacidad competitiva a nivel internacional de la industria de la confección de ropa y productos fabricados con textiles y/o piel en Yucatán mediante:

- La creación y operación de un Centro de Diseño Internacional (CDI), que venda servicios de capacitación y asesoría en moda, diseño y estampado
- La creación y operación de una empresa mercantil que actúe como "agente organizador" de la producción y comercialización de prendas confeccionadas para el mercado de exportación.

## **2. Justificación:**

Tres son los aspectos fundamentales de la competitividad internacional de la confección: (i) la calidad de las materias primas (telas y accesorios); (ii) la confección propiamente dicha; y (iii) el diseño, el apego a la moda y el mercadeo. La moda es el motor de la cadena textil e interactúa con los requerimientos y preferencias de los consumidores. Los diseños apegados a la moda repercuten en última instancia en mayores posibilidades de mercado y mejores precios. En la confección, la productividad es el elemento determinante de competencia. La organización en la producción que trae consigo incrementos importantes en la productividad, requiere de una adecuada capacitación de técnicos, mandos medios, y superintendentes de producción.

La industria de la confección es intensiva en fuerza de trabajo. Se compone, en una proporción elevada, de pequeñas y medianas empresas que pueden supervisarse con mayor facilidad. Países exitosos como Hong Kong, Turquía, Italia y Francia, han logrado colocarse como grandes exportadores debido, entre otras causas, a su forma de organizar la producción.

En Yucatán, la industria de la confección tiene amplias perspectivas, pero se encuentra fragmentada y desvinculada de los mercados. Se considera que, para consolidarse como una actividad de competitividad internacional, requiere un mayor grado de organización para la producción e incorporar las ventajas del diseño.

El caso de las maquiladoras es distinto, ya que éstas traen los diseños y la tecnología de producción de su casa matriz. Su valor agregado en el estado es reducido y pueden ser inversiones volátiles en la medida en que su única preocupación sea el costo.

### **3. Promotores potenciales:**

El CDI funcionaría como un organismo de servicio a los empresarios de la confección de ropa y prendas fabricadas con textiles y otros materiales. La cámara local del vestido y grupos organizados de empresarios de la industria serían los promotores adecuados. Se conoce de una iniciativa reciente de este tipo auspiciada por BANCOMEXT.

Por su parte, el promotor de una empresa que actúe como "agente organizador" de la producción de prendas confeccionadas para la exportación, puede ser un empresario exitoso del ramo con los atributos necesarios para esta tarea.

#### **4. Localización:**

Por ser empresas de servicios que requieren estar en contacto estrecho con el exterior, tanto el CDI como el "agente organizador" podrían establecerse en Mérida. La ciudad ofrece una infraestructura urbana adecuada y transporte aéreo, para dar alojamiento temporal y servicios de transporte y comunicación a diseñadores, asesores técnicos y compradores extranjeros que darían cursos de capacitación, conferencias y demostraciones.

#### **5. Insumos:**

El CDI requiere básicamente de diseñadores internacionales creativos que están empezando, capacitadores calificados, sistemas informáticos para aplicar las tecnologías más modernas de diseño, equipo y mobiliario para la capacitación, maquinaria y equipo industrial para prácticas de estampado y acabado, así como de información especializada a nivel internacional.

La empresa "agente organizador" requiere de telas, hilos, etiquetas, empaques y papelería. También deberá contar, para el control de calidad de sus diseños, con materiales para el teñido y estampado (colorantes e insumos químicos) y para el mercerizado, así como con materiales de laboratorio y otros para el acabado de telas.

## **6. Proceso productivo:**

El CDI se concibe como un lugar de contacto con la moda, que cuente con los servicios necesarios para apoyar al empresario de la confección en el desarrollo y colocación de diseños propios, y para formar gente local especializada en la materia.

El "agente organizador" es un prestador de servicios de proveduría, de control de calidad, logística, financieros, administrativos y de comercialización a las unidades productivas que forman su grupo.

En los esquemas que siguen se presenta esquemáticamente el funcionamiento de ambos conceptos.

## **7. Mercado:**

Inicialmente el mercado de los servicios del Centro de Diseño Internacional está representado por las empresas de la industria textil y de la confección que existen en el estado de Yucatán. Una vez prestigiado, el centro podrá atender la demanda de otras zonas del país: las empresas relacionadas con la industria podrían mandar a capacitar a sus diseñadores y técnicos.

El mercado para los servicios del "agente organizador" sería muy limitado en el momento actual si sólo buscara integrar la producción existente. Por ello, su papel más relevante estaría en promover el crecimiento de la actividad bajo este esquema de trabajo. Entonces podría incursionar en el mercado internacional, principalmente de Estados Unidos, donde el valor del consumo nacional aparente de ropa y productos fabricados con textiles es de 80.6 mil millones de dólares (1991) y las importaciones representan el 30% de ese valor. El 5% de esas importaciones provienen de México.

## **Estados Unidos: Importación de ropa y productos fabricados con textiles, 1991.**

<u>Principales productos</u>	<u>Millones de dólares</u>
Ropa de hombre y niño	5,177
Ropa exterior de mujer y niña	8,029
Ropa interior de mujer y niña	1,252
Productos fabricados con textiles	2,243

Por su parte, las importaciones estadounidenses de prendas de vestir, guantes y bolsas de mano, elaborados con piel son de alrededor de dos mil millones de dólares cada año.

### **8. Inversión y financiamiento:**

Para el CDI las inversiones en activos están vinculadas a las instalaciones y el equipamiento para la realización de cursos teóricos y prácticos (aulas, computadoras, equipo demostrativo de procesos). Además, una parte importante de la inversión estaría destinada a capital de trabajo para la adquisición de materiales (telas, hilos, accesorios), de documentación a nivel internacional y para el pago de honorarios, viajes y viáticos de conferenciantes, asesores técnicos y diseñadores internacionales. El financiamiento en este caso podría provenir de aportaciones de la cámara local de la confección y de algunas de las empresas líderes, del fondo de fomento de la competitividad de Yucatán, así como de créditos de BANCOMEXT y NAFIN.

Por su parte, la empresa "agente organizador" requiere de recursos para -en una de sus modalidades- la adquisición de franquicias de moda y diseño, así como para capital de trabajo destinado a compra de tela, hilo y accesorios, y pago a empresas de confección. Tratándose de la modalidad en que la empresa desarrolla sus propios diseños, requerirá invertir en equipo para procesar tela (teñido y estampado) y para su acabado (mercerización), y equipo de laboratorio principalmente. El capital de trabajo para adquisición de materiales y para el pago de la confección también es importante en este sentido. En el financiamiento de este proyecto podrían contribuir, además de el empresario líder y la banca de desarrollo, las propias unidades productivas que formarían parte del grupo.

#### **9. Instrumentación:**

El CDI podría adoptar la figura de asociación civil y establecer su base de operaciones en instalaciones que le facilitara el gobierno estatal donde se encuentra también el Centro de Negocios Internacionales.

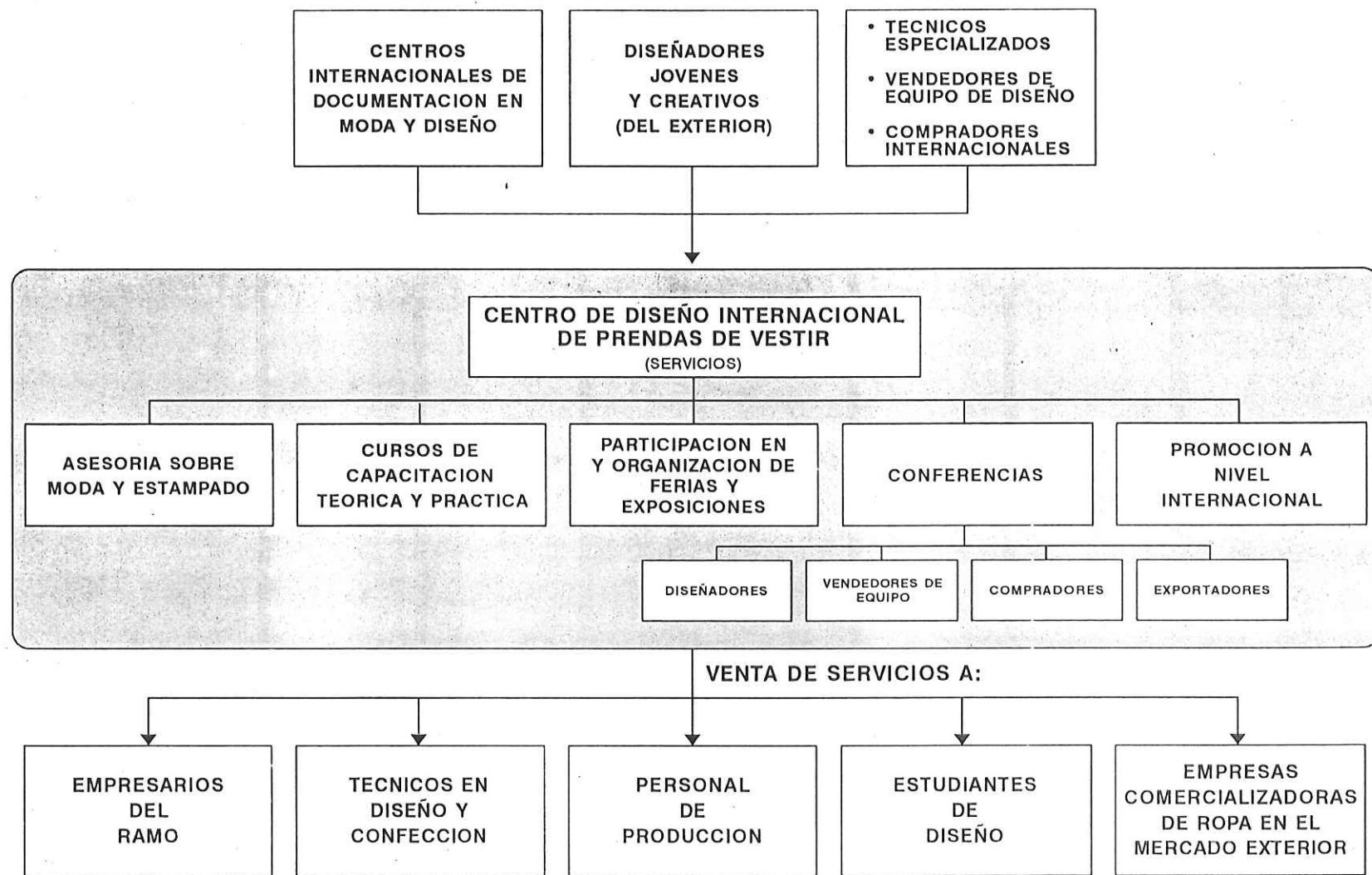
La empresa "agente organizador" sería una sociedad anónima que tendría que empezar asegurando su mercado en el exterior. Una vez definida la demanda que habría que satisfacer, la empresa iniciaría su labor propiamente de organización de la producción, con unidades productivas ya establecidas o promoviendo el establecimiento de otras nuevas.

#### **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

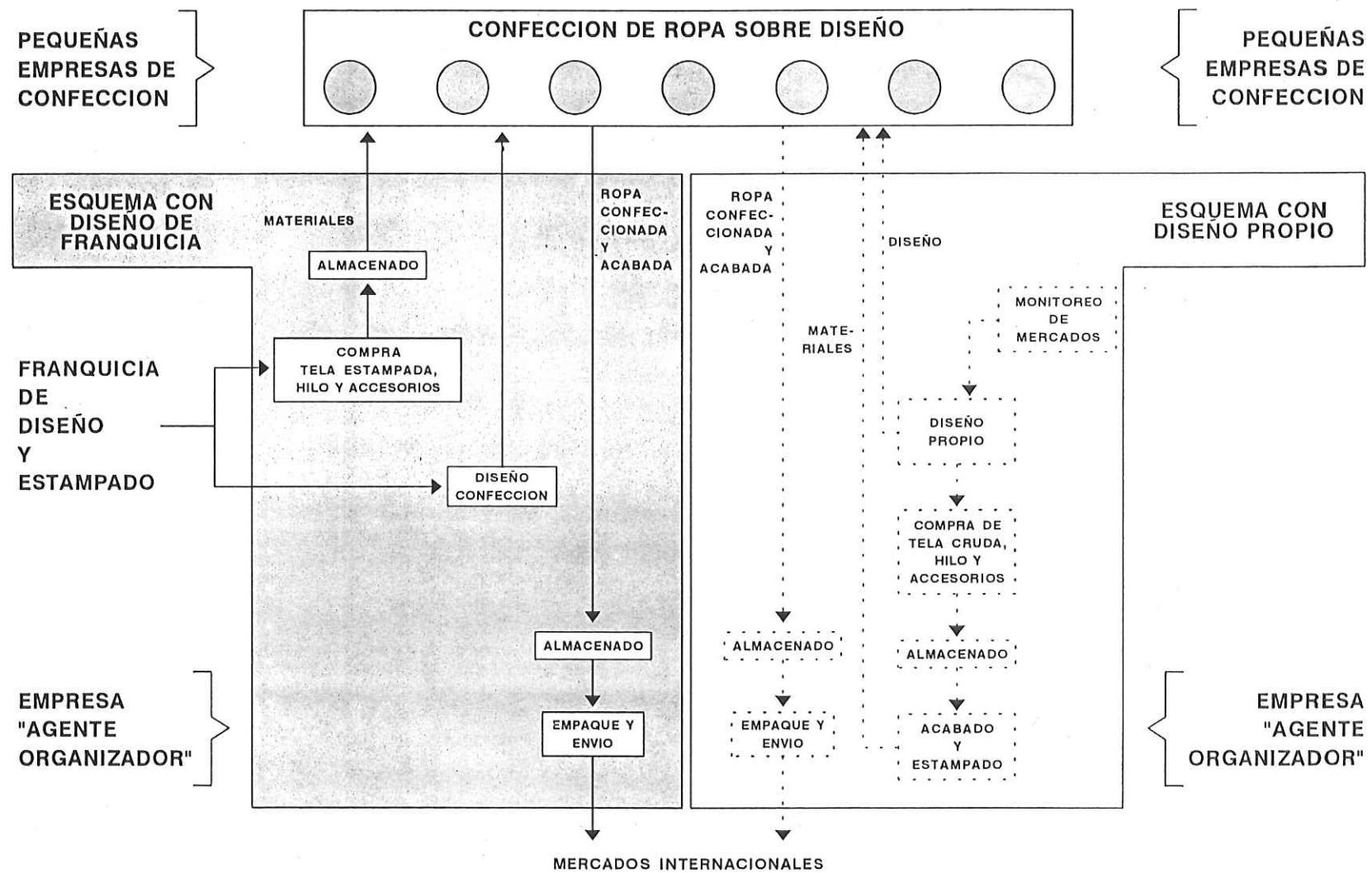
Como empresa sin fines de lucro, el CDI tendría que medir su rentabilidad por el beneficio que genere a los usuarios de sus servicios.

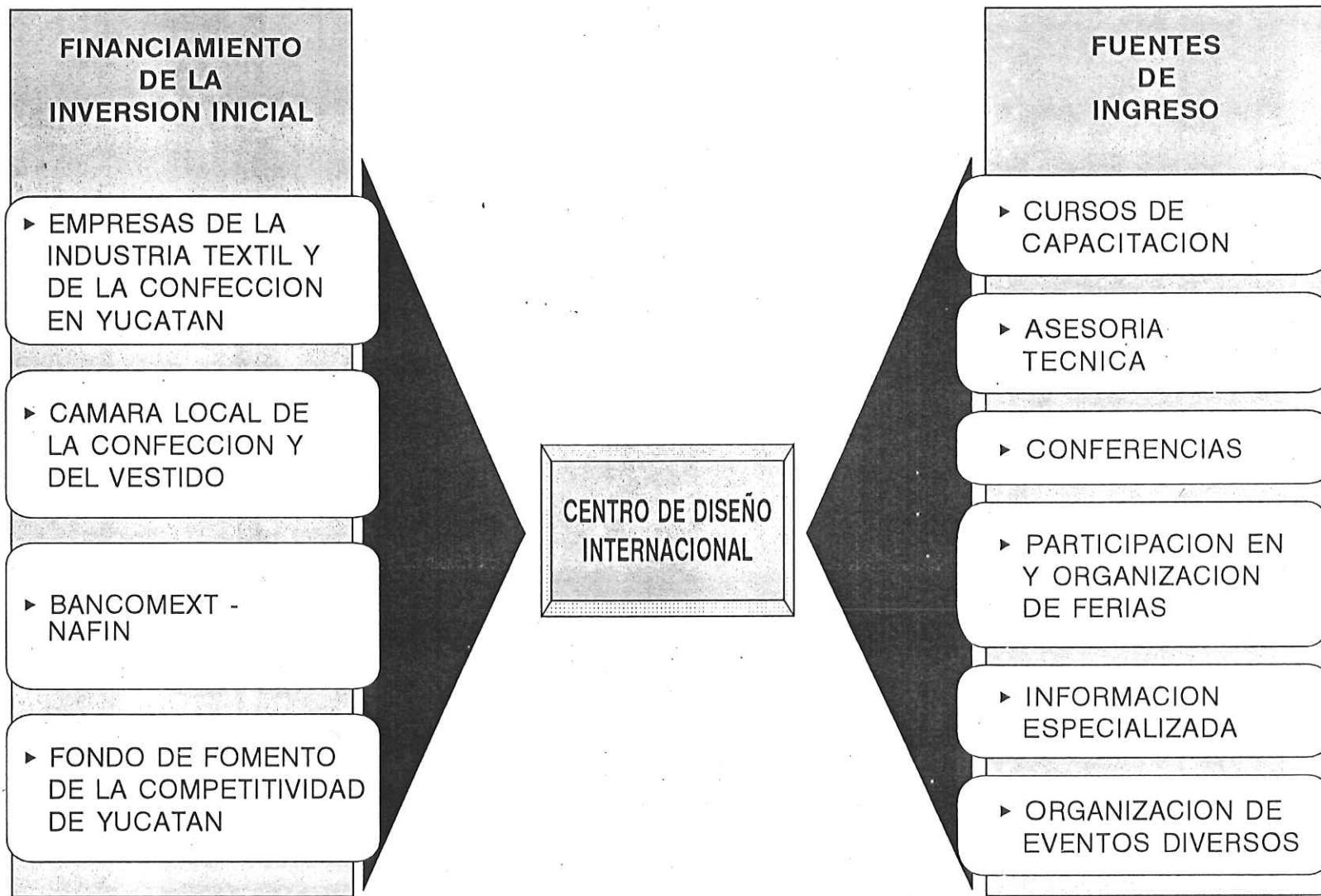
El "agente organizador" sí tendría un objetivo claro de rentabilidad económica, tanto en la empresa coordinadora misma como en las unidades productivas que formen parte de su grupo.

# ESQUEMA GENERAL DEL CENTRO DE DISEÑO INTERNACIONAL



## ESQUEMA GENERAL DE "AGENTE ORGANIZADOR"





**Establecimiento de Teleparques para  
Empresas Intensivas en el Uso de Información**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito central de este proyecto consiste en desarrollar en el estado de Yucatán la infraestructura y los servicios telemáticos (telecomunicaciones + informática) para la habilitación de espacios (teleparques) que permitan alojar eficientemente empresas intensivas en el uso de información y comunicaciones.

## **2. Justificación:**

En los países desarrollados y, particularmente, en Francia han venido surgiendo nuevos conceptos de "servicio industrial" que buscan adecuar la noción tradicional de parque industrial a las características de un grupo creciente de empresas que requieren, para su funcionamiento eficaz, captar, ordenar, procesar, transformar y transmitir grandes volúmenes de información.

Las necesidades de estas empresas pueden derivar de uno o varios de los siguientes factores:

- son parte de grupos internacionales, generalmente diversificados, que tienen unidades productivas y de decisión en varios países
- son participantes en actividades de servicios que se basan en la información (comercio internacional, banca y otros servicios financieros, investigación científica y tecnológica)
- son prestadores de servicios de información (de mercados, bursátiles y financieros, periódicos y revistas, capacitación, consultoría).

Los enormes avances que registran el mundo de la computación -tanto en hardware como en software- y el de las telecomunicaciones (líneas conmutadas, líneas privadas, satélites, red digital, fibra óptica) se han combinado de formas distintas para ofrecer a los usuarios de información opciones como los "edificios inteligentes", los telepuertos y los teleparques.

Se considera que por la rápida modernización en materia de telecomunicaciones que ha experimentado y continuará registrando (proyecto Columbus II) la península de Yucatán, y por la vocación de largo plazo que presenta el estado para consolidarse como un centro internacional de servicios, existen condiciones muy propicias para el desarrollo de proyectos como el que se propone.

### **3. Promotores potenciales:**

El grupo empresarial yucateco que desea desarrollar un centro de convenciones en Mérida podría adoptar el concepto de "edificio inteligente" para su proyecto.

El grupo promotor del banco del sureste o el mismo TELMEX generarían sinergias importantes con el desarrollo del proyecto del telepuerto.

Finalmente, los empresarios locales, regionales, nacionales y del exterior que participan en el negocio de la información podrían estar interesados en desarrollar el proyecto del teleparque.

#### **4. Localización:**

Los tres proyectos podrían ubicarse dentro del corredor Mérida-Progreso. El "edificio inteligente", en Mérida o sus alrededores. El telepuerto en alguna zona intermedia del corredor donde pudiera establecerse con holgura infraestructura de telecomunicaciones e informática. Y el teleparque podría estar más cercano a la zona industrial (no contaminante) de Progreso, donde encontrara una superficie desarrollable más amplia.

#### **5. Insumos:**

Por tratarse de conceptos generales que pueden tener muchas variantes, se considera que un insumo vital de los proyectos son los estudios técnicos que permitan precisarlos: el análisis de algunos casos exitosos a nivel internacional para asimilar su experiencia; el análisis de mercado para determinar las demandas específicas que podrían atenderse; y el análisis de alternativas técnicas y de los bancos y servicios de información disponibles para actualizar las opciones de hardware y software que podrían instrumentarse.

#### **6. Proceso productivo:**

El concepto de "edificio inteligente" involucra varios aspectos. En primer término, ofrece a quien lo habita todo género de facilidades para la instalación y uso intensivo de computadoras (energía eléctrica, cableado, líneas telefónicas, infraestructura especializada, etc.).

En segundo lugar, puede tener un conjunto de dispositivos contingentes que previenen o apoyan en caso de alguna eventualidad (incendios, cortes de energía eléctrica, etc.), y también refuerzan los sistemas de seguridad tradicionales. Finalmente, pueden guiar al visitante con señalización o sistemas electrónicos más sofisticados.

Los telepuertos, por su parte, reúnen en un sólo sitio la infraestructura y servicios de telecomunicaciones (antenas, equipo electrónico de soporte, central telefónica, etc.) y de informática (hardware y software) que permite captar, traducir y hacer disponible al usuario micro una gama muy amplia de señales, sistemas y bancos de información que, de otro modo, estarían fuera del alcance de la empresa común (por la alta inversión que significa). Un telepuerto puede dar servicio a varios teleparques, ya que hace la captación y traducción técnica inicial de cualquier señal, sistema o banco de datos que exista en el mundo y transfiere los "productos" específicos a una unidad técnica más pequeña que forma parte del teleparque y presta el servicio directo a las empresas ahí establecidas.

Los teleparques serían, entonces, áreas para el asentamiento de empresas intensivas en el uso de información, donde dichas empresas encontrarían infraestructura y servicios especializados de soporte para su operación más eficiente.

Un ejemplo de empresa intensiva en el uso de información sería la unidad de procesamiento de datos que tiene American Express en Guatemala, donde infinidad de capturistas están recibiendo y validando operaciones provenientes del resto del mundo. Otro ejemplo podría ser el de una empresa desarrolladora de software, que requiere mantenerse actualizada sobre las nuevas herramientas que hay en la materia, y en contacto con los centros generadores de programas a nivel internacional.

## **7. Mercado:**

Se considera que este es un mercado en pleno crecimiento a nivel mundial. Aunque en Yucatán aún son contadas las empresas que podrían aprovechar este tipo de proyectos, existen condiciones a corto y mediano plazos para su desarrollo: el establecimiento de un banco regional con sede en Mérida, la construcción de un centro de convenciones, el fomento al turismo de negocios, la posibilidad de atraer empresas maquiladoras de información, la factibilidad de instalar una empresa desarrolladora de software, la perspectiva de que Mérida se convierta en un centro comercial y de distribución a nivel regional (Centroamérica, el Caribe y el sureste de Estados Unidos), entre otras.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Salvo por el "edificio inteligente", que constituye un negocio inmobiliario de más corto plazo, los otros dos proyectos tendrían que evaluarse dentro de un horizonte de tiempo mayor. Las inversiones en cada caso podrían variar en un rango amplio, mientras no se tengan los estudios técnicos de mayor detalle.

Es conveniente estimar que los financiamientos tendrán que basarse en una proporción elevada en capital. Probablemente, se contaría con apoyo financiero y asistencia técnica (parques) de NAFIN.

## **9. Instrumentación:**

Los grupos interesados tendrían que abordar, antes que nada, la elaboración de los estudios técnicos para dimensionar los proyectos y definir su factibilidad económica y financiera.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

La rentabilidad económica de estos proyectos depende en gran medida de los plazos en que puedan venderse ("edificio inteligente" y teleparque), y de los usuarios grandes con que se cuente desde el inicio (telepuerto).

## **Consejo Estatal para la Competitividad**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

Se trata de crear una entidad mixta (gobierno estatal-empresarios), operada con independencia del gobierno estatal pero financiada en gran medida por éste, que se dedique a promover al estado en los mercados mundiales de inversión. Este organismo tendría como funciones primordiales:

- proporcionar información a los inversionistas potenciales
- crear una imagen atractiva del estado como lugar para invertir.
- suministrar servicios a los inversionistas prospectivos
- asesorar al gobierno estatal sobre las medidas que convendría impulsar para mejorar el clima de inversión en la entidad
- hacer seguimiento del programa de acción para el desarrollo de largo plazo del estado
- todas aquellas que definan de común acuerdo el gobierno estatal y los empresarios, tendientes al fomento de la competitividad de Yucatán.

## **2. Justificación:**

Ha habido un cambio radical en el ambiente económico internacional durante las décadas de los 70 y 80. La oferta de capitales de inversión ha aumentado menos que la demanda de los mismos. Ello se ha traducido en una competencia aguda entre países y empresas en los mercados internacionales de capital. De ahí que los gobiernos estén compitiendo por los escasos capitales disponibles de la misma manera en que las compañías privadas compiten por participación de mercado. Ello se hace por medio de técnicas y estructuras de promoción.

Los estudios empíricos, han mostrado que, dado un ambiente macroeconómico y político estable, la promoción es efectiva para atraer capitales; especialmente hacia los países que desean atraer inversionistas que buscan establecer plataformas de exportación. Por añadidura, la promoción también puede atraer capitales mexicanos de otras entidades, ya que abate los costos de recabar la información relevante que es indispensable para detonar el proceso de decisión de invertir.

En México, el gobierno federal -a través de diversas dependencias y entidades- ha asumido la promoción del país en el exterior. Esta labor ha cumplido su objetivo: nuestro país ha vuelto a ser un sitio atractivo, en términos generales, para la inversión extranjera. Sin embargo, se requiere avanzar a fases más específicas de la promoción, para que el inversionista potencial cuente con elementos para valorar realmente la conveniencia de establecerse en algún sitio particular del país. Se considera que en esta tarea de mayor concreción, cada entidad federativa puede desempeñar un papel de gran importancia.

En el caso de Yucatán, la relación con el exterior ha sido constante, ya que su aislamiento relativo del resto del país lo empujó a buscar opciones de desarrollo en el intercambio con otros países. Actualmente, el gobierno del estado cuenta con una estrategia bien estructurada para promover inversión en el sureste de Estados Unidos. Sin embargo, es previsible que con el cambio próximo del gobierno estatal este trabajo quede truncado, ya que las nuevas autoridades llegan con sus propias ideas y las tratan de instrumentar.

Se considera que, en la medida en que se cuente con un programa de largo plazo para el desarrollo estatal y se busque un involucramiento cada vez mayor de la comunidad empresarial, esta intermitencia en la promoción del estado debe eliminarse. Para ello se juzga conveniente proponer la formación de un organismo mixto que pueda actuar en estrecho contacto con el gobierno estatal, pero con la autonomía operativa necesaria para darle continuidad a las actividades promocionales.

### **3. Promotores potenciales:**

El líder del proyecto tendría que ser el gobierno estatal mismo, quien invitaría -a su vez- a participar a la comunidad empresarial yucateca y a las entidades y personas individuales que juzgara conveniente para darle al Consejo una representatividad amplia.

#### **4. Localización:**

La sede del Consejo Estatal para la Competitividad de Yucatán estaría en Mérida, ya que ahí se encuentran las oficinas centrales del gobierno de la entidad y la mayor parte de la comunidad empresarial. El Consejo podría, además, abrir oficinas en el extranjero, según la estrategia promocional que decida seguir.

#### **5. Insumos:**

- Estudio de gran visión sobre el estado de Yucatán
- Programa de acción para el fortalecimiento de la competitividad estatal
- Una estrategia promocional en marcha
- Fondo de fomento de la competitividad de Yucatán
- Equipo directivo de alto nivel y capacidad promocional
- Instalaciones, mobiliario y equipo para montar sus oficinas en Mérida
- Programa-presupuesto bianual del Consejo.

## **6. Proceso productivo:**

El Consejo Estatal para la Competitividad de Yucatán actuaría en tres vertientes principales:

- (i) Recomendando acciones y medidas al gobierno estatal para mejorar el clima de inversión en la entidad y fortalecer su competitividad
- (ii) Realizando actividades de promoción genérica y específica del estado, a fin de crear una imagen positiva y atraer inversión hacia las actividades prioritarias de la entidad (turismo, pesca, agroindustria, maquiladoras e industria ligera).
- (iii) Proporcionar servicios a los inversionistas potenciales, desde información sobre el estado y estructuración de agendas de trabajo, hasta la gestión de trámites diversos vinculados a la inversión y la integración -de común acuerdo con el gobierno estatal- de paquetes de apoyo *ad hoc* (programas de capacitación, arrendamiento de terrenos, compromisos de inversión asociada, entre otros elementos).

Parte integrante de la labor del Consejo sería la medición de la efectividad de los distintos instrumentos de promoción que pusiera en juego. No tendría, por otro lado, funciones de negociación directa con los inversionistas; pero asesoraría al gobierno estatal en la materia.

## **7. Mercado:**

La población objetivo serían los inversionistas extranjeros y los inversionistas mexicanos de otras entidades de la República. Al respecto cabe indicar que Yucatán se encuentra en el corredor geográfico de la costa este de Estados Unidos, y constituye, además, una plataforma que apunta también hacia Europa, el Caribe, Centroamérica y Sudamérica.

Una de las tareas centrales del Consejo sería, justamente, definir de entre su mercado potencial los segmentos y nichos más atractivos para la consolidación de su proyecto de desarrollo de largo plazo.

## **8. Inversión y financiamiento:**

El principal concepto de inversión consiste en los programas promocionales mismos (folletería, investigación de mercados, "mailing", telemercadeo, videos, etc.), que durante el año anterior representaron erogaciones para el gobierno estatal apenas superiores al millón y medio de dólares. Aun suponiendo que estos programas pudieran fortalecerse significativamente y que a ellos se sumaran los honorarios del pequeño grupo ejecutivo que podría operar el Consejo (ya que la comunidad empresarial no cobraría por su participación), y los gastos regulares de oficina (que serían también reducidos si el gobierno estatal facilita instalaciones donde ahora se encuentra el Centro de Negocios Internacionales), el presupuesto anual del Consejo no rebasaría los 3 a 4 millones de dólares.

El financiamiento del Centro provendría de tres fuentes principales: el fondo de fomento de la competitividad estatal (perfil 2), el patrocinio de la comunidad empresarial sobre proyectos promocionales específicos, y la aportación que pudiera negociarse con el gobierno federal sobre los resultados concretos de la promoción (un porcentaje de la inversión extranjera captada, por ejemplo).

## **9. Instrumentación:**

El Consejo podría constituirse como una asociación civil, cuyos asociados fuesen el gobierno estatal, la comunidad empresarial, y entidades y personas individuales. Todos ellos integrarían el órgano de gobierno de la sociedad, tendrían reservadas las decisiones fundamentales sobre la orientación del Consejo y la aplicación y consecución de recursos, y se reunirían por lo menos una vez cada dos meses para conocer sobre la marcha del organismo.

Para la operación cotidiana del Consejo se contrataría un equipo ejecutivo pequeño, de alto nivel, de sólido prestigio y con capacidad promotora, que instrumentaría los programas de trabajo aprobados e interactuaría estrechamente con el gobierno estatal.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Una sociedad de este tipo, sin fines de lucro y con objetivos de promoción amplia, tiene que medir su rentabilidad en términos de los efectos que genera (empleos, divisas, transferencia tecnológica, etc.).

## Estructuración de Campañas Publicitarias a Mercados-Objetivo, con Base en Paquetes Flexibles de Turismo de Especialidades

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito central del proyecto que se propone es contribuir al posicionamiento del estado como un destino turístico diversificado (turismo cultural, ecológico, de negocios, de cruceros, de salud), atendiendo a los requerimientos específicos de cada tipo de visitante mediante la estructuración de paquetes y estrategias de promoción ad hoc.

## **2. Justificación:**

El turista internacional se ha vuelto más demandante y especializado en su preferencias. La oferta de destinos y atractivos que tiene a su disposición es muy amplia, y ello lo induce a seleccionar con mayor rigor.

Ante esta situación, las estrategias de mercado para captar visitantes se ha flexibilizado con objeto de procurar adaptarse a cada perfil de turista: el que desea conocer cosas nuevas, el que busca convivir, el que prefiere descansar solamente, el que requiere comodidad y eficiencia, el que gusta de interactuar con la naturaleza. Además, en función de su origen y su bagaje cultural, el turista puede requerir servicios especiales -intérpretes, alimentos, etc.- e, inclusive, inclinarse por ciertos aspectos en particular -la observación de aves, el turismo cinegético, por ejemplo-.

Los canales de comercialización tradicionales vía mayoristas no resultan eficaces para la promoción de estos segmentos del mercado turístico. Es necesario estructurar esquemas más cercanos a la clientela que se desea atraer.

No cabe duda que, en este contexto, el estado de Yucatán tiene mucho que ofrecer. Pero requerirá de instrumentos promocionales más eficaces para "vender" su producto. Uno de ellos se refiere a la posibilidad de estructurar campañas publicitarias dirigidas a mercados bien definidos, con base en el ofrecimiento de paquetes flexibles orientados al turismo de especialidades.

### **3. Promotores potenciales:**

El organismo responsable sería el comité mixto de promoción turística del estado, quien se apoyaría para la estructuración de los paquetes en los distintos prestadores de servicios.

### **4. Localización:**

El diseño de la campaña publicitaria podría encomendarse a algún despacho especializado, nacional o extranjero. La integración de los paquetes se realizaría dentro del estado con los prestadores de servicios que se requieran en cada caso y en los sitios que conformaran cada paquete. La campaña publicitaria tendría que ejecutarse directamente en los mercados-objetivo.

### **5. Insumos:**

Además de la investigación de mercados y el desarrollo de los conceptos mercadológicos correspondientes, este proyecto demandaría una labor intensa de coordinación y control de calidad de los servicios turísticos que integren los paquetes.

## **6. Proceso productivo:**

Con base en el comité mixto estatal para la promoción turística sería necesario desarrollar las siguientes acciones:

- definir los renglones de turismo de especialidades que se buscaría promover
- identificar las características del tipo de turista en cada caso y los sitios de mayor potencial para captarlos
- desarrollar los conceptos mercadológicos que darán contenido a cada campaña publicitaria y los medios eficaces para difundirlos
- estructurar varios paquetes concretos para cada especialidad turística, con objeto de tener flexibilidad en cuanto a costo, duración, servicios que se incluyen y productos "gancho" o servicios especiales
- programar y ejecutar las campañas publicitarias
- evaluar sus resultados.

## **7. Mercado:**

El turismo de especialidades es menor en volumen al turismo de masas, pero está creciendo más rápidamente. Egipto, por ejemplo, que sólo tienen turismo arqueológico, recibió en 1991 alrededor de 3 millones de turistas.

El segmento de población de edad avanzada constituye uno de los grupos de clientela más atractivos. Los estudiantes de ciertas disciplinas, los miembros de organizaciones ecologistas, y otros grupos que tendrían que precisarse son también clientela potencial.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Sin duda, el concepto de inversión de mayor peso se refiere a la ejecución de la campaña publicitaria directamente en los mercados que se desea atraer. El monto puede ser, además, muy flexible; ya que depende de la cobertura de la campaña y de su profundidad. El financiamiento provendría del comité mixto de promoción estatal del turismo, quien a su vez buscaría el apoyo de los prestadores de servicios.

## **9. Instrumentación:**

El comité mixto de promoción estatal del turismo podría iniciar con algunos trabajos internos para precisar el concepto y, posteriormente, solicitar el concurso de consultores especializados para las diferentes tareas que se requieran.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Por tratarse de un programa promocional, la medición de su rentabilidad económica es indirecta; esto es, a través de los beneficios que genere a los prestadores de servicios, por encima de los que obtendría si el programa se realizara.

## **Parque Eco-Arqueológico, Recreativo y Cultural en Dzibilchaltún**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito central de este proyecto consiste en complementar la iniciativa que ya está en marcha para establecer el museo del mundo maya en Dzibilchaltún, de manera tal que este sitio se convierta en un centro de estudio, rescate y difusión de la cultura maya, así como en una muestra de la riqueza ecológica de la región.

## **2. Justificación:**

El museo del mundo maya ya es por sí mismo un proyecto magno que requerirá de un enorme esfuerzo de creatividad, organización y financiamiento. Su localización en Dzibilchaltún lo convertirán en un fuerte atractivo para el turismo, tanto de cruceros como el que llegue por vía terrestre aérea a Mérida. Con el museo, Yucatán se volverá de hecho la puerta del mundo maya.

La importancia de este proyecto es tal, que se sugiere ampliar el concepto para que pueda incluir un centro de análisis, reflexión, investigación y difusión de la cultura maya. Quizá, inclusive, hubiera que hacerlo un proyecto multinacional (para incorporar a los países que participan de esta cultura), o por lo menos multiestatal.

Por otro lado, el sitio donde se ubicará se presta para desarrollar un jardín botánico y los servicios necesarios para darle también un atractivo ecoturístico. Sería muy deseable que el concepto que se desarrollara estuviera lejos de la rigidez y frialdad de un lugar para especialistas y cerca del ambiente vivo que puede tener un parque recreativo y cultural.

### **3. Promotores potenciales:**

Se considera que para darle una representatividad amplia al proyecto, y al mismo tiempo, la flexibilidad suficiente para que avance con independencia de los movimientos que pudieran ocurrir en el sector público, sería necesario conformar un consejo cuyos miembros fueran rigurosamente seleccionados de entre los círculos oficiales, museográficos, académicos, artísticos y de investigación, así como también un patronato con el respaldo de empresas que aporten y obtengan el financiamiento necesario, y un comité ejecutivo que instrumente con eficacia las decisiones del consejo.

### **4. Localización:**

Dzibilchaltún, en el municipio de Mérida.

### **5. Insumos:**

- Plan maestro del proyecto integral
- Diseño arquitectónico del museo y de cada elemento constructivo que forme parte del parque eco-arqueológico
- Proyectos ejecutivos del museo, del centro de investigación y del jardín botánico
- Estudios de factibilidad de las áreas de negocio en que puede participar la iniciativa privada
- Planes de organización y de financiamiento.

## **6. Proceso productivo:**

El museo es el proyecto central, y en torno a él tendrían que girar los otros atractivos, desarrollos institucionales y servicios de apoyo. El conjunto respondería a un sólo concepto arquitectónico y su funcionamiento guardaría armonía operativa.

Se buscará atraer la participación privada hacia actividades que pudieran constituirse como áreas de negocio, de acuerdo con el plan maestro y sujetas a una regulación estricta.

El museo tendría que referirse a la cultura maya de la región y, en esa medida, lograr la colaboración de los estados y países participantes. El centro de investigación estaría integrado por los estudiosos más prestigiados en la materia, nacionales o extranjeros. Por su parte, el jardín botánico buscaría regenerar las condiciones ecológicas de la zona y servir de escaparate de la riqueza natural de la zona.

## **7. Mercado:**

El museo constituye un atractivo singular que generará nuevos flujos de visitantes. Por su ubicación entre Mérida y Progreso, será visita obligada de los cruceros y de los turistas que arriben a la capital.

## **8. Inversión y financiamiento:**

La magnitud de las inversiones requerirá del concurso de muchas instituciones e, inclusive, gobiernos del mundo. Ya el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CONACULTA) abrió un fideicomiso en Nacional Financiera y aportó los primeros recursos (fondo nacional arqueológico).

## **9. Instrumentación:**

CONACULTA podría integrar por invitación un consejo que se ocupara de afinar el concepto rector y emitir orientaciones generales. También podría constituir un patronato con empresarios interesados, y un comité ejecutivo con personal de alto nivel para la conducción de todos los trabajos involucrados en el proyecto.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

El impacto del proyecto se percibirá en la afluencia turística incrementada. Los subproyectos susceptibles de ser desarrollados como negocios por particulares se evaluarían con los indicadores ortodoxos.

**Estructuración de Centros Culturales,  
Recreativos y de Servicios en Torno a las  
Ruinas de Uxmal y Chichén-Itzá**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito central de este proyecto consiste en proponer un esquema de organización para el manejo de las principales zonas arqueológicas de la entidad (Uxmal y Chichén-Itzá), que conjuguen una mayor participación comunitaria y de inversión privada para profundizar su aprovechamiento cultural, turístico y económico, con respeto absoluto a sus valores históricos y una atención cuidadosa a su preservación física.

## **2. Justificación:**

Las zonas arqueológicas del país son un legado histórico invaluable porque representan ejemplos tangibles de nuestras raíces e identidad nacional. Su cuidado y preservación, así como la posibilidad de acceder a ellas, constituye una clara prioridad política y social que corresponde al gobierno garantizar. Las actividades que desarrollan los visitantes mexicanos y extranjeros en estas zonas se incluyen dentro del concepto de turismo cultural, que ha cobrado gran relevancia a nivel internacional como una área de especialidad en la materia.

Sin duda, Yucatán ocupa una posición privilegiada en cuanto al potencial de turismo cultural, ya que en su territorio se encuentran algunos de los vestigios más importantes de la cultura maya, como son las zonas de Uxmal y Chichén-Itzá.

En ambas zonas, el desarrollo de los servicios turísticos complementarios ha sido importante. Existe la unidad de servicios, a cargo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), que lleva las tareas de administración, mantenimiento y conservación de las zonas; y que facilita espacios para la instalación de servicios comerciales diversos (tiendas de artesanías, restaurantes, librerías, etc). El INAH también tienen la responsabilidad de los espectáculos de luz y sonido que se realizan en estos sitios. Varios hoteles se localizan en áreas contiguas.

Se considera que en estas zonas arqueológicas existe todavía un amplio potencial para el desarrollo de servicios turísticos y turístico-culturales que pudieran captar el interés renovado de los visitantes (turismo repetitivo), alargar su estancia en las zonas y aumentar su derrama económica. Ello podría hacerse dentro de un marco de rectoría de la autoridad en la materia (INAH) y con una participación mayor de los particulares para canalizar inversiones que no sólo aumenten las opciones de gasto del turista sino que también lo sensibilicen más profundamente de la importancia y riqueza de la cultura maya.

### **3. Promotores potenciales:**

El promotor inicial podría ser el gobierno estatal junto con el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CONACULTA) y el INAH, quienes definirían el esquema aplicable y los procedimientos para convocar a la participación de los particulares. Posibles interesados del sector privado serían los hoteleros que ya se encuentran en estas zonas, operadoras turísticas, y otros prestadores de servicios culturales, creativos y comerciales.

### **4. Localización:**

El proyecto abarcaría las zonas arqueológicas de Chichén-Itzá y Uxmal, así como sus áreas aledañas.

### **5. Insumos:**

El esquema de organización que se propone estaría compuesto de varias secciones:

- la sección arqueológica propiamente dicha, que requeriría -además de las visitas guiadas- del montaje de episodios de la vida maya (juego de pelota, sacrificios, espectáculos de luz y sonido), tomando a las ruinas como escenografía; que contaría con algún sistema interno de transporte para facilitar el desplazamiento de los visitantes (caminos, carritos tipo golf, tren periférico, vehículos de pedales); y que habilitaría pequeños paradores bien equipados para descanso, tomar alimentos rápidos, atención médica elemental y servicios de apoyo (teléfono, baños, información turística).

- la sección de servicios complementarios culturales, recreativos y comerciales como podrían ser presentaciones audiovisuales de introducción a la cultura maya, exposiciones, seminarios y conferencias, y otras actividades similares que contribuyan a crear un ambiente "mágico" a través de la difusión de los diversos aspectos históricos, científicos, sociológicos del mundo maya; jardín botánico, parque zoológico, café cantante y otros espectáculos típicos; tiendas de souvenirs, tiendas misceláneas (libros, revistas, artículos de fotografía, discos, videos, farmacia, etc), tiendas de artesanías y restaurantes de comida típica.
- la sección hotelera, con distintas categorías de alojamiento
- la sección de servicios de apoyo, como son el cuidado y protección del patrimonio arqueológico, la vigilancia, limpieza, mantenimiento, administración y promoción del centro.

## **6. Proceso Productivo:**

El centro cultural, recreativo y de servicios cumplirá una función ordenadora y promotora de la zona arqueológica. Sería el órgano ejecutivo de un patronato que se constituiría para orientar, vigilar y tomar las decisiones de fondo sobre el desarrollo integral de la zona arqueológica. El centro trabajará con base en un plan maestro que plasmaría en el tiempo y en el espacio los diversos proyectos específicos que darían contenido a cada área o sección de servicios, cuidando la armonía de conjunto.

Para desarrollar esta labor, el centro tendría que contar con las autorizaciones, permisos y/o concesiones que acreditaran su personalidad como promotor de la zona, así como los instrumentos que hicieran factibles su operación (reservas territoriales, plan maestro, proyectos específicos). El centro negociaría con los interesados en cada proyecto concreto para asegurar que cubriera ciertas condiciones básicas. Cada proyecto aportaría en alguna medida al conjunto, de manera que se pudiera disponer de recursos para una promoción común, para un cuidado cada vez mejor del patrimonio arqueológico y para solventar gastos que respondieran a una administración centralizada de ciertos servicios generales.

Desde luego, cada proyecto en las áreas cultural, recreativa, comercial y hotelera tendría un manejo propio como unidad autónoma de negocios, en la que podría participar cualquier inversionista interesado que cubriera ciertos requisitos. El centro podría ir convocando y seleccionando, mediante concursos, a los particulares que tuvieran las mejores condiciones para desarrollar cada proyecto individual.

Las autoridades podrían participar y ejercer su rectoría vía el patronato, de manera que las acciones del centro tuvieran la mayor flexibilidad y transparencia para la consecución de los objetivos planteados.

## **7. Mercado:**

Se considera que con el desarrollo del centro cultural, recreativo y de servicios en las zonas arqueológicas de Uxmal y Chichén-Itzá, se configuraría una oferta turística atractiva para una gama más amplia de visitantes que, además, tendrían el estímulo para permanecer más tiempo en estos sitios. Pero quizá lo más relevante sería que al imprimirlle una dinámica a la zonas se estaría trabajando para que el turista regresara, al generarle una expectativa de poder encontrar cosas nuevas y ofrecerle una oferta diversificada para satisfacer los gustos, por ejemplo, de cada miembro de una familia.

En la actualidad, los visitantes a Yucatán rebasan apenas el medio millón. Si se considera que un sitio como Egipto, que basa su turismo en sus valores arqueológicos, ha recibido en los últimos tiempos 3 millones de visitantes anuales como mínimo, puede pensarse que con una promoción bien orientada y una oferta diversificada, el atractivo turístico del estado tendría que aumentar significativamente.

Habría que tomar en cuenta también la posibilidad de que, con el arribo de cruceros a Progreso, pudieran estructurarse rutas terrestres para que los visitantes desembarcaran en este puerto, recorrieran Yucatán y se embarcaran de nuevo en Cancún-Cozumel, o viceversa. Esta corriente turística ya es importante en el lado de Quintana Roo, e inclusive aporta muchos visitantes a Chichén-Itzá, de entrada por salida (su estancia es apenas de unas horas).

## **8. Inversión y financiamiento:**

El proyecto consta de múltiples subproyectos que involucran montos distintos de inversión, algunos de rápida maduración otros de largo plazo. Por ello, el financiamiento tendría que acoplarse a la naturaleza de cada subproyecto. Podría ser de utilidad contar con la experiencia de FONATUR en el financiamiento de los llamados centros integralmente planeados, ya que -en su debida proporción- el concepto de centros culturales, recreativos y de servicios tiene varios elementos similares.

## **9. Instrumentación:**

Es necesario que el gobierno estatal promueva la integración de los patronatos que habrán de decidir sobre el desarrollo futuro de las zonas arqueológicas de Uxmal y Chichén-Itzá. Cada patronato, a su vez, habrá de encargar la elaboración de un plan maestro para definir proyectos específicos, tiempos, espacios y formas de organización, incluyendo las características que deberá tener el centro para hacerlo operativo y que pueda encargarse de promover la ejecución ordenada de los proyectos concretos.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Como unidades de negocio, la medición de su rentabilidad sigue los parámetros ortodoxos. En el concepto de conjunto, cabría evaluar también su aporte en términos sociales: profundización y difusión de la cultura maya, conservación del patrimonio arqueológico, generación de empleos directos e indirectos, entre otros.

## **Desarrollo Turístico, Cultural y Residencial de Izamal**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito central de este proyecto consisten en delinear un programa para el desarrollo de Izamal como un centro turístico con una fisonomía propia, basada en: el rescate de su patrimonio arqueológico y colonial; el fomento a las actividades artesanales, artísticas y culturales; el desarrollo de una infraestructura y servicios turísticos y otros armónicos con el sitio, que enfaticen la atención de visitantes de edad avanzada; y en la preservación del carácter de Izamal como centro de peregrinación regional.

## **2. Justificación:**

En la ciudad de Izamal se funden las culturas prehispánica y colonial con la vida moderna en una mezcla singular que puede ser la base para un desarrollo integral de la localidad. Por sus atributos arqueológicos y arquitectónicos, y por el hecho de ser un centro religioso, el crecimiento urbano de Izamal y el fomento de su actividad turística y cultural tendrían que cuidarse al extremo, a fin de generar el ambiente cultural y social adecuado y promover una infraestructura y servicios turísticos y urbanos que armonicen con el contexto.

En particular se considera que Izamal puede ser un sitio ideal para promover el turismo e, inclusive, el establecimiento de grupos de personas retiradas y pensionadas, provenientes del resto del país, de Estados Unidos o de otras naciones, que contribuyan a darle un ambiente más reposado, pero a la vez rico en manifestaciones artísticas y culturales, a esta población. Un símil del propósito que se persigue, con sus debidas diferencias, lo constituye San Miguel de Allende en el estado de Guanajato.

La localización de Izamal es, además, casi equidistante de Mérida (80 kilómetros aproximadamente) y de Valladolid (alrededor de 100 kms.), por lo cual podría ser una parada natural en las rutas turísticas que recorren la zona.

### **3. Promotores potenciales:**

Podría integrarse un patronato de la ciudad de Izamal, que presidiera el gobierno estatal y en el cual participaran también la autoridad municipal, las Secretarías de Turismo y de Desarrollo Social (a nivel federal), el Instituto Nacional de Antropología e Historia, y un grupo seleccionado de empresarios con interés por desarrollar proyectos de inversión en la localidad.

### **4. Localización:**

El proyecto involucraría la zona urbana de Izamal y sus alrededores.

### **5. Insumos:**

- Plan director urbano actualizado de Izamal
- Catastro e impuesto predial actualizados
- Formación de reservas territoriales
- Diseño e integración del patronato de Izamal y de su oficina ejecutiva
- Plan maestro para el desarrollo integral de Izamal.

## **6. Proceso productivo:**

El desarrollo turístico, cultural y residencial de Izamal se llevaría a cabo con base en el plan maestro. Este, a su vez, tendría como soporte el plan director urbano del centro de población. La oficina ejecutiva del patronato que se formara estaría encargada de la promoción del sitio y de los proyectos específicos que dieran contenido al plan maestro.

Sería necesario que los grupos inversionistas invitados a formar parte del patronato y, en su caso, los gobiernos estatal y municipal, formaran las reservas territoriales que utilizarían después los proyectos, a fin de garantizar la armonía espacial que se desea. También se deberá fortalecer la infraestructura y los servicios urbanos básicos.

Un proyecto clave para detonar el programa lo constituye la habilitación de inmuebles como unidades de hospedaje con todos los servicios indispensables, pero de bajo costo. En este mismo sentido, habría que estimular el establecimiento de hoteles pequeños y paradores, así como de una casa-club con campo de golf, alberca, canchas de tenis, y otros servicios complementarios. Otro proyecto crucial podría ser el centro geriátrico que se propone en el perfil número 12.

Finalmente, será de gran importancia la labor de fomento cultural, artesanal y artístico que se emprenda para situar a Izamal como un lugar destacado a nivel regional para estas actividades.

## **7. Mercado:**

Habría tres segmentos de mercado que podría atender este programa: (i) el de los turistas actuales que por lo general hacen recorridos de Mérida a Cancún y -aunque en menor medida- también en el sentido contrario; (ii) el flujo potencial que se derivaría del turismo de cruceros, por la posibilidad de estructurar rutas Progreso-Cancún-Cozumel y viceversa; y (iii) el turismo nuevo que llegue por la atracción propia que empiece a tener Izamal. Esta perspectiva, en un horizonte de corto y mediano plazos, es muy superior al volumen de turismo que recibe Izamal en la actualidad.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Los principales conceptos de inversión del programa serían la formación de reservas territoriales, la elaboración de estudios (tanto el plan maestro como los proyectos específicos y, en su caso, el plan director urbano y la actualización del catastro), la promoción del programa y la ejecución misma de los proyectos específicos. Para su financiamiento se requeriría de una combinación de recursos, tanto públicos (de los gobiernos federal, estatal y municipal, y de la banca de desarrollo) como privados (recursos propios de los inversionistas principalmente).

## **9. Instrumentación:**

Es indispensable el liderazgo del gobierno estatal, el apoyo del gobierno municipal y la integración del patronato para llevar a cabo el programa. De un acuerdo en principio entre ellos emanaría la realización del plan maestro y la consecución inicial de recursos.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad;**

Como programa de desarrollo integral de una localidad, el planteamiento que se propone admitiría una evaluación con criterios tanto de rentabilidad social como económica. Desde luego, los proyectos específicos que corresponda ejecutar al inversionista privado tendrían que evaluarse con los criterios tradicionales de un negocio.

## **Preservación Ecológica y Desarrollo Comercial de las Zonas Protegidas**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito fundamental del proyecto que se propone consiste en mejorar significativamente el cuidado de las zonas denominadas protegidas (Celestún, Río Lagartos, El Palmar, Dzilam de Bravo, el Triángulo Put y el Arrecife Alacranes) que existen en la entidad, buscando al mismo tiempo su mayor aprovechamiento como áreas de atracción eco-turística.

## **2. Justificación:**

Las zonas protegidas en el país -nacionales y estatales- representan unos cuantos puntos en nuestro territorio que aún conservan condiciones de enorme riqueza biótica: una gran diversidad de espacios vegetales y animales, algunos de ellos migrantes que han formado su santuario en dichas zonas; en un contexto casi inalterado por el hombre; y con características que hacen, en ocasiones, reservas mundiales de la biosfera.

Por ser zonas de interés público, su manejo y cuidado ha estado reservado comúnmente al gobierno (federal y/o estatal). Se considera, sin embargo, que en la sociedad civil existen ya numerosos grupos e individuos con una conciencia ecológica muy desarrollada, que podrían contribuir con el gobierno en estas tareas. De este modo, se lograría no sólo un mejor monitoreo y control sobre las zonas, sino también que -además de las organizaciones altruistas-, con el concurso de representantes de la sociedad civil prestigiados y conocedores en la materia, pudieran identificarse nuevos caminos para darle mayor accesibilidad a la población en general a estas zonas y encontrar formas de aprovechamiento turístico -respetuosos del medio- con fines comerciales.

La vertiente ecoturística es cada vez más importante a nivel mundial, pero seguirá siendo -indetectiblemente- un mercado selecto. El turismo de masas es, por definición, contrario al ecoturismo. Pero lo selecto no implica que sea necesariamente un turismo de altos ingresos. La contemplación de la naturaleza y la convivencia con ella es un bien que debe estar al alcance de todos.

Por ello, el proyecto que se propone considera la posibilidad de atraer inversiones para ofrecer servicios de alto valor agregado y también proveer lo necesario para el acceso irrestricto de la población a las zonas protegidas; todo bajo una normatividad muy clara, una vigilancia estricta y un monitoreo y orientación colegiados (autoridades-sociedad civil).

### **3. Promotores potenciales:**

El líder del proyecto tendría que ser el gobierno de Yucatán. Este coordinaría y concertaría lo necesario para integrar un Patronato a nivel estatal, formado por el Instituto de Ecología, la Procuraduría ambiental, investigadores del CICY y del CINVESTAV, organizaciones e individuos serios dentro de la actividad ecológica, y por las autoridades correspondientes de la entidad.

### **4. Localización:**

De hecho, cada una de las zonas protegidas y sus alrededores constituyen los sitios en que se realizaría cada uno de los proyectos de preservación ecológica y desarrollo comercial.

## **5. Insumos:**

- Esquema normativo para la preservación ecológica de las zonas protegidas
- Patronato para la preservación ecológica y el desarrollo comercial de las zonas protegidas
- Plan de desarrollo comercial por zona protegida
- Viveros
- Centros de cría y repoblamiento de especies.

## **6. Proceso productivo:**

Cada zona protegida tendría que definir su propio plan de desarrollo comercial en función de sus condiciones particulares. Sin embargo, en cualquier caso sus actividades podrían dividirse en dos grupos: las de preservación ecológica, que englobarían acciones de protección, vigilancia, mantenimiento y conservación (incluyendo tareas de reforestación, desarrollo de jardines botánicos, delimitación de santuarios -área de veda-, cría de especies en vías de extinción, entre otras); y las de desarrollo comercial, que ofrecen servicios a los visitantes.

Entre estas actividades destacan:

- albergues, paradores y otras unidades de alojamiento rústico, pero con todos los servicios básicos (incluyendo áreas para reuniones de trabajo y presentaciones audiovisuales)
- refugios y recorridos guiados para la observación de las aves
- rutas "científicas" en autotransportes habilitados con minilaboratorios
- buceo y otros deportes acuáticos donde existan condiciones para ello
- áreas de descanso, recreación y comerciales.

Cada zona protegida sería administrada por una empresa operadora y promotora, que sería supervisada por el Patronato Estatal antes mencionado. La empresa operadora sería responsable de la preservación ecológica en los términos del esquema normativo que le fijara el patronato, y tendría también la función de promover la ejecución del plan de desarrollo que hubiera convenido con el patronato. En dicho plan se definirían los proyectos constitutivos de cada zona y se establecerían las bases para la selección de los candidatos a desarrollarlos.

## **7. Mercado:**

Es uno de los mercados turísticos de más rápido crecimiento. Por las condiciones de Yucatán, se considera posible atraer, por ejemplo, a los grupos internacionales de observadores de aves (en Estados Unidos son muy importantes); a los investigadores estudiósos de la fauna y la flora; a los visitantes que gustan del buceo y otros deportes acuáticos, a quienes desean experimentar un contacto más directo con la naturaleza.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Los conceptos de inversión contemplados en este proyecto involucra aspectos de infraestructura y servicios de características muy diversas, de acuerdo con cada zonas específica.

En su financiamiento tendrían que buscarse recursos de organizaciones altruistas, de entidades oficiales y -donde sea posible- de grupos empresariales que aportes sus propios recursos. Podrían explorarse también los programas de la banca de desarrollo y esquemas de coinversión de deuda por capital.

## **9. Instrumentación:**

El Patronato Estatal establecería los lineamientos generales para la preservación ecológica y el desarrollo comercial de las zonas protegidas de la entidad. También priorizaría las zonas para fines de la elaboración de su plan de desarrollo respectivo. con el plan ya integrado, el patronato podría seleccionar mediante concurso público a la empresa operadora y promotora que se considere más conveniente en cada caso.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Sería de gran utilidad definir indicadores específicos para medir el impacto social de los proyectos como un todo por zona. La mayoría de los subproyectos apuntados podrían ser evaluados también en su rentabilidad económica.

## **Terminal de Cruceros Turísticos en la Nueva Ampliación del Puerto de Progreso**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito central del proyecto que se propone consiste en construir y operar una terminal marítima con la capacidad suficiente (instalaciones, servicios e infraestructura) -particularmente una profundidad de 12 metros- para la atención del turismo de cruceros, como parte de la ampliación futura que se realice del puerto Progreso.

## **2. Justificación:**

El turismo es una de las actividades de mayor potencial para el desarrollo de largo plazo de la entidad. El turismo de cruceros tiene gran importancia en la zona del Caribe, incluyendo Cancún y Cozumel, pero su efecto ha sido marginal hasta ahora dentro del estado (Chichén-Izta recibe visitas constantes de unas cuantas horas de turistas que llegan por crucero a Cancún o Cozumel). La posibilidad de que el puerto de altura de Progreso pueda ser ampliado, y de que en esta ampliación considere el desarrollo de la infraestructura, instalaciones y servicios necesarios para una atención eficiente de los barcos que manejan turismo actualmente en el Caribe, representa una clara oportunidad de poner a Yucatán en el mapa de los recursos.

Con la profundidad requerida (alrededor de 12 metros), una terminal marítima para cruceros en el puerto de Progreso permitiría enriquecer considerablemente la oferta turística en esta especialidad, ya que -por ejemplo- podría estructurarse rutas terrestres Cancún o Cozumel - Progreso y viceversa que complementaran las rutas tradicionales hasta ahora existentes.

El arribo de cruceros del Caribe a Progreso puede duplicar el número de visitantes actuales a la entidad en unos cuantos años.

### **3. Promotores Potenciales:**

Dentro del esquema de privatización de puertos, este proyecto tendría que ser desarrollado por empresarios particulares. Un promotor natural sería quien se dedica al manejo en tierra de los turistas de cruceros, ya que de este modo estaría garantizando su propio mercado.

### **4. Localización:**

La terminal marítima para cruceros tendría que ubicarse dentro de la ampliación que se realice del puerto de Progreso.

### **5. Insumos:**

- Proyecto de ampliación del puerto de Progreso
- Proyecto específico de la terminal para cruceros.
- Campaña promocional con las líneas navieras del Caribe
- Estructuración de los servicios de tierra

## **6. Proceso Productivo:**

La terminal de cruceros puede conceptualizarse como el conjunto de instalaciones y servicios especializados para atender barcos de pasajeros, que cuenta con su propio muelle y por lo menos dos posiciones de atraque para el arribo y desembarque de los turistas.

Entre las instalaciones básicas de la terminal estaría una estación de pasajeros y el área de estacionamiento y maniobras de los autotransportes que llevarían a los turistas de crucero que así lo desearan a los diferentes destinos de tierra que les interesaran. Entre los servicios principales de la terminal podrían mencionarse aquéllos relacionados con la operación del barco (combustible y agua), sus servicios abordo (alimentos, tintorería, lavandería, etc.), y la atención de los pasajeros (información turística, venta de productos, transporte terrestre, etc.). Desde luego, la mayor parte de estos servicios se "conectarían" en la terminal pero se prestarían en tierra firme.

## **7. Mercado:**

- En la actualidad la profundidad del puerto sólo permite el arribo óptimo de barcos con calado no mayor 6.5 metros que representan apenas la quinta parte de los que operan en el Caribe, y con una capacidad de pasajeros muy diversa (para transportar entre 130 y poco más de 1000 turistas, más la tripulación). De hecho, aunque la terminal remota empezó a operar hace tres años, a la fecha no ha recibido más de 5 embarcaciones turísticas.

Contando con la ampliación del puerto habría la posibilidad técnica de recibir a todo tipo de embarcaciones. Con una profundidad de 12 metros se tendría capacidad para atender a todo tipo de embarcaciones. Los cruceros con calado de 10.5 metros -los más grandes que operan en el Caribe- tendrían una operatividad (seguridad de maniobra) de más de 90%; mientras que para el resto de los barcos sería del 100%.

Se considera que la posibilidad de estructurar rutas terrestres entre Cancún - Cozumel y Progreso (en ambas direcciones), como complemento de las rutas de cruceros, sería de gran interés para las líneas navieras que operan en el Caribe; ya que así podrían diversificar su oferta. A Cancún-Cozumel llegan más de 600 barcos por temporada con más de un millón de pasajeros. Este podría ser el mercado-objetivo inicial para la terminal.

## **8. Inversión:**

La ampliación del puerto requeriría de inversiones muy cuantiosas que representan en una proporción elevada infraestructura común a todos los usuarios. La terminal marítima para cruceros, como un usuario potencial importante, tendría que contribuir a sufragar los costos de estas inversiones, además de los que genere directamente en sus instalaciones.

El financiamiento para este proyecto estaría, entonces, logrado por una parte al proyecto general de la ampliación del puerto, y por otra a sus propias necesidades de infraestructura, instalaciones y equipo.

CARACTERISTICAS DE LOS CRUCEROS DE LA ZONA DEL CARIBE

CALADO METROS	TIPO DE EMBARCACION CARACTERISTICAS	ESLORA METROS	MANGA METROS	CAPACIDAD PASAJEROS
< - 4.0	YORKTOWN CLIPPER	78	11	138
4.1 - 4.5	VIKING PRINCESS	128	16	350
4.6 - 5.0	CROWN DEL MAR	131	19	486
5.1 - 5.5	SCANDINAVIAN STAR	142	22	810
5.6 - 6.0	STARSHIP MAJESTIC	163	23	638
6.1 - 6.5	WESTERDAM	204	29	1085

TIPO DE EMBARCACIONES QUE NO PUEDEN ATRACAR EN EL PUERTO

6.5 - 7.0	SEAWARD	216	28	1798
7.1 - 7.5	SKY PRINCESS	240	28	1212
7.6 - 8.0	SOVEREIGN OF THE SEA	268	32	2282
8.1 - 8.5	REGENT SUN	197	25	806
8.6 - 9.0	STARWARD	238	29	918
9.1 - 9.5	ROTTERDAM	238	29	850
9.6 - 10.0				
10.1 - 10.5	NORWAY	316	34	2200

FUENTE: Preinversión Estudios y Proyectos, S.C.

## **9. Instrumentación:**

La terminal de cruceros tendría que formar parte del proyecto de ampliación del puerto de Progreso que se considere para fines de la privatización que habrá de realizarse en los próximos meses. Los inversionistas interesados tendrían que asociarse con otros posibles interesados en el puerto para integrar una propuesta sólida que lograra adjudicarse el puerto y el derecho a desarrollar su ampliación.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

En la medida en la que la terminal de cruceros forma parte de un proyecto de infraestructura mayor, su rentabilidad individual estará condicionada por los resultados del conjunto. Además, la ampliación como tal no sólo responde a criterios de rentabilidad de sus usuarios principales, sino que tiene un alto componente de beneficio social que es necesario considerar.

## **Revitalización del Centro Histórico de la Ciudad de Mérida**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

El propósito fundamental del proyecto que se propone es definir las bases para la acción pública y comunitaria que conduzca a la revitalización del centro histórico de Mérida en tres vertientes principales:

- reforzando la preservación del patrimonio cultural con que cuenta
- fomentando las actividades turísticas
- impulsando medidas que contribuyan a la productividad urbana general.

## **2. Justificación:**

El centro de la ciudad de Mérida ha sido tradicionalmente el núcleo de su vida política, económica y social. Su calidad de "histórico" le ha otorgado un sabor especial de gran atractivo turístico: destacan los edificios coloniales, las plazas y los jardines. Sin embargo, el crecimiento de la ciudad ha generado una fuerte presión sobre las actividades que se realizan en el centro: las oficinas públicas y privadas ahí se concentran, mientras que los empleados viven en otros rumbos; las terminales de carga y pasajeros de autobuses foráneos llevan personas y mercancías al centro, que luego deben trasladarse a otros sitios; el flujo del tráfico en el centro causa ya congestionamientos regulares en horas pico; los establecimientos comerciales han proliferado sin orden alguno; entre otros elementos.

Todo ello deteriora el patrimonio cultural, ahuyenta al turismo y genera ineficiencias cada vez mayores en el funcionamiento de la ciudad. El crecimiento futuro de Mérida tendrá necesariamente que reordenar las actividades que se realizan en el centro histórico, para desconcentrar hacia subcentros urbanos y otras áreas una porción significativa del movimiento comercial y los servicios de diversa índole que ya resultan inoperantes en su localización actual.

Una vía de desarrollo para el centro histórico que se considera deseable consiste en revitalizar su potencial turístico y de convivencia social, promoviendo cierto tipo de actividades y desalentando otras.

Los ejemplos en este sentido que pueden observarse en otras ciudades del país, como Puebla o Querétaro, refuerzan la idea de que Mérida puede crecer sin perder su atractivo turístico y cultural y que, por el contrario, podría rescatar espacios de gran valor para un equilibrio más sano de la vida urbana.

### **3. Promotores potenciales:**

El liderazgo del proyecto tendría que surgir del gobierno estatal y municipal, con el apoyo de SEDESOL, de SECTUR, de INAH, de la ciudadanía y de sus grupos empresariales.

### **4. Localización:**

El proyecto se realizaría en el área delimitada como centro histórico.

### **5. Insumos:**

- Plan director urbano
- Plan parcial del centro histórico
- Plan maestro de revitalización turística y cultural
- Plan de financiamiento vía contribuciones especiales
- Proyectos de inversión específicos
- Modificaciones jurídicas y reglamentarias

## **6. Proceso Productivo:**

El plan maestro del revitalización turística y cultural se aplicaría en tres ámbitos principales:

- la preservación del patrimonio cultural para que, a través de una clara normatividad SEDESOL-INAH, se estimule la más amplia participación privada e institucional (podría inclusive pensarse en un impuesto especial a la actividad económica de la zona para que se estructure un fondo destinado a ciertas obras prioritarias)
- el fomento a la actividad turística y cultural, con acciones de imagen urbana, peatonalización de algunas áreas y construcción de estacionamientos, reordenamiento del uso del suelo, remozamiento de calles y banquetas, la promoción para el establecimiento de actividades prioritarias (hoteles, museos, galerías, librerías, tiendas de artesanías, restaurantes, etc.)
- la elevación de la productividad urbana general, mediante la desconcentración de servicios administrativos, de las centrales de autobuses de carga y pasajeros, de la modificación del tránsito vehicular y el impulso a la integración de subcentros urbanos.

## **7. Mercado:**

El principal mercado del proyecto es la población que vive en la ciudad de Mérida; en segundo término, los habitantes actuales y potenciales y, en tercer lugar, los turistas nacionales extranjeros que visitan la región.

## **8. Inversión y financiamiento:**

Los principales conceptos de inversión están divididos en dos categorías básicas: obra pública y proyectos de equipamiento urbano susceptibles de ser desarrollados por particulares. Las fuentes de financiamiento para ellos son diversas. Podría buscarse el apoyo de BANOBRAS, de FONATUR, de organizaciones altruistas, de contribuciones fiscales de la comunidad y de recursos propios de los inversionistas particulares interesados.

## **9. Instrumentación:**

La promoción y ejecución del plan maestro podría estar a cargo de una comisión integrada por representantes del gobierno estatal, del municipio, de SEDESOL, de SECTUR, del INAH, de organizaciones ciudadanas y de organismos empresariales.

La elaboración del plan maestro podría ser auspiciada por el gobierno de la entidad, a fin de contar con un instrumento que permita orientar la acción de todos los participantes.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

Reordenar el crecimiento urbano tiene efectos notorios en términos de bienestar social. Los proyectos de inversión particulares podrían evaluarse a la luz de los indicadores ortodoxos de rentabilidad.

## **Centro Dinosauria en Chicxulub**

Perfil de proyecto

## **1. Objetivo:**

Se trata de desarrollar un centro de atracciones y divulgación científica con museo sobre dinosaurios en Chicxulub. Este sería un complemento estupendo del Parque Eco-Arqueológico de Dzibilchaltún.

## **2. Justificación:**

Como Yucatán no hay dos; y como Chicxulub, menos. En efecto, la vida se detuvo de un golpe en todo el planeta hace 65 millones de años. La explicación del enigma se halla en este punto costero yucateco. Allí se ha confirmado que tuvo lugar un acontecimiento cataclísmico de origen cósmico que provocó la extinción de tres cuartos de las especies que poblaban el mundo, incluidos los dinosaurios, a raíz de lo cual los mamíferos sobrevivientes se enseñorearon del planeta. Lo descubierto en Chicxulub comprobó, a mediados de 1991, la teoría atrayente pero bizarra y controvertida de que la extinción de los dinosaurios fue ocasionada por una hecatombe de origen extraterrestre.

La historia es la siguiente: fue, en palabras de la revista **Science et Vie**, "una catástrofe de una dimensión primal". Hace 65 millones de años un enorme asteroide se proyectó contra nuestro planeta. Grande como una montaña, antes del impacto se volatilizó parcialmente al entrar en contacto con la atmósfera, de la misma manera en que un cerillo se enciende al ser frotado contra la lija. Cuatro o cinco segundos más tarde, la roca, de 10 a 15 kilómetros de diámetro y un billón (millón de millones) de toneladas, se estrelló contra la Tierra a una velocidad de 150 mil kilómetros por hora, liberando una energía equivalente a mil millones de megatones de dinamita, o más de 10 millones de la más potente bomba H. Una marejada de más de un kilómetro de alto se propagó sobre los océanos y desbordó sobre las costas.

Lo anterior fue tan sólo el comienzo. El impacto liberó a la atmósfera una miriada de vapores, de detritos y de restos rocosos, que se unieron a los humos creados por el frotamiento del asteroide con el aire. Los restos incandescentes y las rocas vitrificadas se abatieron sobre los bosques, provocando vastos incendios. La luz solar fue bloqueada; la fotosíntesis, interrumpida; el oxígeno de la atmósfera se redujo; la temperatura cayó por un largo periodo a niveles inferiores a cero. Sobrevinieron así una noche y un invierno mortales sobre la Tierra. Y en Chicxulub se han hallado los restos de este cataclismo. El punto costero yucateco es el epicentro de la inexplicada "gran muerte" que ha capturado la atención e imaginación de geólogos y paleontólogos durante generaciones.

En 1980, Walter Alvarez y su padre Luis Alvarez, de la Universidad de California en Berkeley, enunciaron la teoría de que los dinosaurios desaparecieron en vista de un fenómeno extraterrestre. Revisando configuraciones de sedimentos en Italia, Walter halló que entre el periodo cretácico -en el que los dinosaurios desaparecieron- y el periodo terciario había una capa de concentración altísima de iridio, una sustancia rara relacionada con el oro y el platino que sólo existe en altas cantidades en el centro de la Tierra, el polvo cósmico derivado del estallido de una supernova y los asteroides. Corroboraron la existencia en Dinamarca y Nueva Zelanda de muestras idénticas en ese nivel preciso de sedimentación: con una concentración de iridio 30 veces superior a la de las rocas normales. La evidencia continuó acumulándose, procedente del lecho del Atlántico y de Nuevo México.

De allí se derivó una polémica intensa entre la comunidad científica. Los que objetaron la teoría argumentaron que el iridio provenía del centro de la tierra, vomitado por actividad volcánica. Faltaba la "pistola humeante", la prueba decisiva. Y se halló en Chicxulub: los restos del bólido humeante que dejó un cráter de 180 kilómetros de diámetro, situado a partes iguales en el Golfo de México y en tierra firme, y en cuyo centro está situado este pequeño punto costero yucateco. (Considérese, para comparar magnitudes, que el famoso cráter Barringer de Arizona es de apenas mil 190 metros de diámetro y 170 metros de profundidad. El asterisco que cayó en el río Tunguska, situado en Siberia central, el 30 de junio de 1908, medía unos 150 metros de largo y pesaba 7 millones de toneladas. Este levantó una bola de fuego de diecinueve kilómetros y quemó cientos de millas cuadradas de bosques. Su impacto fue escuchado a centenas de millas de distancia. Tres años después aún podía leerse a media noche en Londres, de tanta luz que había generado). Restos del meteorito Chixculub han sido hallados en Houston, la costa nororiental de México, Cuba y Haití.

El cráter fue descubierto en 1978 por Glen Penfield, geofísico empleado por PEMEX, quien revisó sondeos magnéticos marítimos y notó la existencia de zonas de magnetismo débil que formaban un semicírculo perfecto debajo de las aguas del Golfo de México. Astrónomo aficionado, Penfield revisó entonces estudios hechos 20 años atrás por PEMEX en la tierra firme yucateca, y descubrió numerosos puntos de irregularidad gravitacional igualmente distribuidos en forma de semicírculo y punteados por cenotes. Los dos semicírculos embonaban perfectamente en la costa, formando un círculo punto menos que exacto.

Subsecuentemente se ha comprobado el origen extraterrestre del bólido, mediante la recopilación de materiales (tectitas, o fragmentos vitrificados; esférulas vitrificadas; mergolitas, etcétera); el estudio de la estructura gravimétrica del suelo de la península; la corroboración de muestras del mismo nivel cronológico en otras partes del mundo como Dinamarca, Túnez, Italia, Australia (es decir, en todos los continentes); estudios de radioactividad del Centro de Radioactividad de Gifsur-Yvette, dependiente de la Comisión de Energía Atómica del Centro Nacional de la Investigación Científica de Francia; y estudios infrarrojos realizados desde los satélites espaciales Landsat por la institución californiana Geo Arc Research, que descartan la **hipótesis volcánica** y muestran que los cenotes son producto del impacto del cuerpo celeste.(Si, como indica Robert Bakker de la Universidad de Colorado, uno de los 55 caza-dinosaurios del mundo, los dinosaurios inventaron las flores con sus pantagruélicos hábitos predát�rios, el meteorito que acabó con ellos engendró los cenotes).

Ninguna otra parte del mundo puede decir como el Mayab que tuvo la Serpiente Emplumada Kukulkán y el Bólido de Fuego.

### **3. Promotores potenciales:**

La localización del asteroide de "gran muerte" debería permitir seguir la pista y comprender mejor los acontecimientos que provocaron la desaparición de tres cuartos de las especies que vivían a fines del Cretácico sobre la Tierra. Eso puede ser aprovechado por empresarios interesados en atraer flujos turísticos, con la asistencia de la comunidad académica nacional y foránea.

### **4. Localizacion:**

Puerto Chicxulub, sito a un costado de Progreso, cuna de la muerte de lo que el anatomicista inglés Richard Owen llamó las lagartijas terribles: en griego, **deinos, sauros**.

### **5. Insumos:**

- Plan maestro del proyecto
- Estudios de factibilidad
- Planes de organización que tomen en cuenta la referencia internacional
- Asesoría de expertos.

## 6. Proceso productivo:

La "paleontología sobre dinosaurios está actualmente en una edad de oro", en palabras de Peter Dodson, experto de la Universidad de Pennsylvania. Nuevas especies están siendo descubiertas, a razón de seis por año. Los paleontólogos están encontrando más y mejores pistas -cuerpos mineralizados, huellas petrificadas enigmáticas, huesos- y deduciendo la vida social y familiar de las **lagartijas terribles**. Con el nuevo conocimiento está reinterpretándose la noción que sobre esos leviatanes tiene el mundo. Hay nuevas tecnologías de búsqueda y se está incluso mercantilizando el hallazgo de las lagartijas enormes: hay cazadores de esqueletos cuya intención es vender al mejor postor -habitualmente un museo- los restos.

Hay, de igual manera, reproducciones animadas de cómo vivían, así como empresas como Dinamation International Corp., de Irvine California, de dinosaurios robots de tamaño natural que rugen, azotan la cola y cuidan a sus crías; esta empresa atrajo 10 millones de espectadores en 1990, en 120 espectáculos al año. De igual manera, hay películas y programas y productos con efigie de los dinosaurios. La Sociedad Dinosaurio (Dirección: P.O. Box 171, Newton Lower Falls, Massachusetts, 02162, U.S.A.) se formó en 1990; es una entidad sin fines de lucro que editará libros, juguetes y otros productos a fin de financiar la investigación de campo.

La dinomanía recibirá próximamente otro gran impulso merced a que el famoso cineasta estadounidense Steven Spielberg (director y/o productor de **ET, Carrie, Tiburón, Roger Rabitt, Los Buscadores del Arca Perdida, Vuelta al Futuro**) está por lanzar su cinta **Jurassic Park**, basada en la novela **Velociraptor** de Michael Crichton. La película reproducirá los dinosaurios con la mayor precisión posible. Utilizará animaciones por computadora, una miriada de efectos especiales y un modelo de **Tyrannosaurus rex** de 12 metros de largo y 4 mil kilogramos de peso que es lo que más se parece a un dinosaurio vivo. La película de 65 millones de dólares será apoyada por una campaña de mercadeo de 100 millones, pues con más de 100 compañías (incluyendo a Kenner, Sega y Milton

Bradley) se comercializarán más de mil productos, desde figuras de acción y juegos de video hasta calendarios y caramelos. Mc Donalds envió a 7 millones de casas un poster educativo del Museo Estadunidense de Historia Natural como parte de la promoción de la película.

El esqueleto de un dinosaurio completo puede costar unos 500 mil dólares, por lo menos el de un alosauro completo de 18 pies de largo y 135 millones de años de antigüedad.

La industria del dinosaurio es una de alto crecimiento. En el pequeño poblado francés de Provenza hay un museo de Historia Natural cuya atracción principal son los (escasísimos) huevos de dinosaurio recuperados al igual que los esqueletos de los leviatanes. El pueblo vive en buena medida de los numerosos flujos de visitantes. (Dirección del museo: 61 Rue Espariat. Bou Chez-Du-Rhone. Aix-en-Provence 422623 67. 10-12.2-6. Francia).

Un centro de atracciones en Yucatán podría incluir restos o copias de restos, pabellones con medios electrónicos de divulgación científica sobre estos animales y sobre la historia natural del mundo y del cosmos; exposiciones y exhibiciones, dinosaurios mecánicos de tamaño natural artificiales, etcétera. EPCOT, el centro de divulgación tecnológica situado en Orlando, Florida, cuenta en su Centro de Universo de Energía con dinosaurios audio-animatrónicos (es decir, los que se mueven y rugen).

## **7. Mercado:**

El centro de atracciones y dinosaurios de Chicxulub podría movilizar por sí mismo al turista nacional e internacional. Constituiría un elemento más de la estrategia turística del estado. El carácter único en el mundo del sitio y la trascendencia y magnitud de lo acaecido allí lo harían un centro de visita obligada. Por su localización, se convertiría en una zona de arribo ineludible de los turistas de cruceros (que llegarían vía el puerto de Progreso).

## **8. Inversión y financiamiento:**

Es preciso realizar un estudio específico al respecto.

## **9. Instrumentación:**

Por la importancia del proyecto (que llamaríamos casi de interés público), convendría que el gobierno del estado creara reservas territoriales en la zona, definiera un plan maestro con ayuda de expertos y revisara las experiencias de otros países, para después concursar públicamente el proyecto a grupos empresariales interesados.

## **10. Indicadores generales de rentabilidad:**

La repercusión del proyecto se manifestará en la afluencia turística incrementada y las derramas asociadas en términos de ingresos, divisas y empleos. El negocio particular se evaluaría en función de los criterios ortodoxos de rentabilidad económica.