



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

DIVISIÓN DE INGENIERÍA CIVIL Y GEOMÁTICA

**ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO
DE LA PARTICIPACIÓN DE LA
CONSTRUCTORA
DEL GOBIERNO DE SINALOA
EN LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS
ESTATALES.**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRO EN INGENIERÍA
(CONSTRUCCIÓN)**

PRESENTA:

ING. MARIO GUADALUPE GONZÁLEZ PÉREZ

TUTOR:

DR. JESÚS HUGO MEZA PUESTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO D.F., 2008.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JURADO ASIGNADO

Presidente: M.I. Fernando Favela Lozoya

Secretario: Ing. Ernesto René Mendoza Sánchez

Vocal: Dr. Jesús Hugo Meza Puesto

1er. Suplente: M.I. Marco Tulio Mendoza Rosas

2do. Suplente: Ing. Juan Luis Cottier Caviedes

CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO D.F.

TUTOR DE TESIS

DR. JESÚS HUGO MEZA PUESTO

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Sinaloa, por haber sido el punto de partida para llegar a donde hoy estoy.

Al M.C. Aarón Quintero Pérez, a la Dra. Lina Morales Acosta, y la Lic. Claudia Morales Acosta, por su apoyo, comprensión y aguante.

A mis profesores de Maestría, por su entrega académica y su compromiso irrenunciable con la enseñanza.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por darme una visión diferente de las cosas.

Al Consejo Nacional Ciencia y Tecnología, porque sin su apoyo probablemente no habría concluido este proyecto de vida.

A mis más fuertes críticos por impulsarme a ser cada día mejor.

Y especialmente al Dr. Jesús Hugo Meza Puesto, por su orientación y asesoría para la realización de este trabajo.

DEDICATORIAS

A mi padre, por su crítica y complicidad
en todas mis ocurrencias.

A mis amigos de la Mella, por acompañarme en este viaje.
*(Al Isma, al Enano, Nancito, Maloca, el Recodito, Moñito
el Carracas, el Luisca, la Ceci, la Isabel).*

A mis amigos de la Mártires por aceptarme y soportarme.
(Al Capu, al Piochas, al Sergio, al Loco, la Wendy, el Roke).

Y a “ellos” que siempre han hecho
lo que creen que es mejor para mí.

ÍNDICE

	PÁGS.
INTRODUCCIÓN	IX
1. LA OBRA PÚBLICA CARRETERA DEL ESTADO DE SINALOA	15
Introducción capitular.....	16
1.1.-Costo y beneficio de los proyectos carreteros.....	16
1.2.-Provisión pública vs. provisión privada.....	18
1.3.-Situación actual en construcción y conservación de carreteras.....	22
Conclusión capitular.....	27
2.-LA CONSTRUCTORA DEL GOBIERNO DE SINALOA EN LA OBRA PÚBLICA ESTATAL	28
Introducción Capitular.....	29
2.1.- Conformación e integración de la Comisión Constructora de Sinaloa.....	29
2.1.1.-La función de la Comisión Constructora de Sinaloa.....	33
2.2.-La obra pública que realiza la COCOSIN.....	37
2.2.1.-Los costos de construcción carretera bajo jurisdicción del Gobierno de Sinaloa.....	50
2.2.2.-Los costos de construcción carretera bajo jurisdicción federal.....	55
2.2.3.-La postura de la iniciativa privada sobre la obra pública carretera.....	58
2.3.-Análisis Costo-Beneficio en los proyectos de la COCOSIN.....	63
Conclusión capitular.....	68
3.-OBSERVACIÓN DE CAMPO	70
Introducción capitular.....	71
3.1.-La percepción de los Colectivos Académicos, Colegiados y Productivos de Sinaloa en relación a la COCOSIN.....	71
Conclusión capitular.....	75
4.-DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS	76
Introducción capitular.....	77
4.1.-Posibles causas y consecuencias de la situación actual que se vive en Sinaloa en Construcción de carreteras.....	77
4.2.-Una propuesta viable para Sinaloa.....	79
Conclusión capitular.....	80

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES.....81

BIBLIOGRAFÍA.....83

APÉNDICES.....86

ANEXOS.....92

Introducción:

Antes de proponer un proyecto determinado es fundamental efectuar un diagnóstico de la situación que se está viviendo en la zona donde se aprecia la existencia de un problema o necesidad relacionada con las vías carreteras. La situación a estudiar debe acotarse al tema en estudio, es decir, a las variables o factores relacionados con la existencia o no de carreteras, las características del diseño, el estado de conservación de la carpeta de rodamiento y obras anexas, así como al estado de gestión de la operación. Es necesario un análisis comparativo entre los indicadores que muestran la realidad y los estándares o normas establecidos por los organismos normativos o reguladores, tanto de carácter estatal como a nivel nacional.

Los factores indicados anteriormente, van caracterizando la situación económica y social que posee la población del área influenciada. Dados los roles normales del Estado, la situación económica y social de la población afecta en forma importante la intensidad de intervención del Estado en las zonas de mayor pobreza. La falta de una adecuada red de caminos puede ser una causa de la existencia de una zona deprimida.

Normalmente, una comunidad tiene conocimiento de dificultades o carencias que las expresa de múltiples formas y de algún modo llegan a ser captadas por las autoridades políticas locales o funcionarios técnicos o administrativos. Por otra parte, estas mismas autoridades y funcionarios tienen la obligación de estar informados de lo que sucede en la localidad o zona de influencia y por lo tanto, conocer las carencias de su sector o localidad en temas de su competencia. La necesidad de realizar permanentemente estudios básicos y de mantenerlos actualizados es de responsabilidad de las autoridades municipales y estatales.

El tema de la existencia y estado de la carretera es uno de los que está permanentemente presente en el diario vivir de las personas, tanto por la necesidad de traslado de personas por motivos laborales, educacionales, de esparcimiento o de acceso a establecimientos de salud a donde llevar los enfermos, como por motivos productivos, que implica la movilización de carga desde un origen productivo y un destino de consumo. Pero, asimismo, las carreteras son fuente de accidentes muchos de los cuales se evitarían con buenos trazados, buen estado de las vías, adecuadas demarcaciones, señalamientos y desde luego, con educación vial.

La mayoría de los problemas típicos de carreteras son detectables fácilmente por las personas: problemas de mal estado de la vía y sus consecuencias de demoras, atrasos y stress; riesgos de accidentes; deterioro de los vehículos por el mal estado de la carpeta, peligrosidad de la ruta, lentitud del transporte pesado, dificultades de rebase; aumento de costo de operación de los vehículos por mayor tiempo en movimiento, etc.

Uno de los principales reclamos de la sociedad sinaloense que radica en zonas urbanas y rurales, es la pavimentación de vialidades y construcción de carreteras. En 2006, con lo etiquetado por el Gobierno Federal, así como la aportación de recursos estatales y municipales, la inversión en obra pública alcanzó los mil 988 millones de pesos, lo que sumado a lo invertido en 2005 llega a los 3 mil 278 millones de pesos.

Los recursos del Fideicomiso para la Infraestructura de los Estados (FIES), que en 2005 fueron de 295.1 millones de pesos, de donde se autorizaron 137 obras de infraestructura, distribuidas en los 18 municipios de Sinaloa. De las cuales, 8 obras corresponden a infraestructura carretera, 38 a vialidades urbanas, 42 a agua potable y 49 a alcantarillado.

Por tanto, la industria de la construcción se ha caracterizado por su dinamismo en el Estado de Sinaloa durante los últimos años, fundamentalmente por el impulso de los programas de construcción de vivienda, obras públicas y de nuevos espacios físicos para empresas de distintos giros.

En 2005, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción de Sinaloa, contrató los servicios de la Firma Mancera Ernest & Young, para realizar un análisis económico de la situación de Sinaloa en materia de construcción y conservación carretera.

Según dicho estudio, a diferencia de otros estados de la república mexicana, Sinaloa a través de su constructora, realiza el 100% de la obra pública estatal, abarcando todas las etapas del proceso administrativo de planeación, organización, coordinación, ejecución y control. La fuente documental y única, que describe la forma como el Gobierno de Sinaloa accede a la obra pública carretera y compara los costos de tipo federal y estatal, representa un valioso aporte documental para la presente investigación.

Es una realidad, que el presupuesto es siempre limitado y sujeto a disposiciones gubernamentales, que implica el ajuste en la aplicación de los recursos para la concreción de proyectos carreteros, que se contemplan en los planes de desarrollo de los estados y municipios.

Tal situación, es indicador de la posible inestabilidad en la generación de empleos, tanto directos como indirectos. La cuestión estriba, en ¿Quién debe de ser la instancia proveedora de empleos? La iniciativa privada o el Estado.

Esta confrontación entre el Estado de Sinaloa y los constructores locales, ha sido motivo de conflicto desde que Francisco Labastida autorizó el marco jurídico que le da facultades al Gobierno de Sinaloa de realizar obra pública carretera.

De lo anterior, cabría preguntarnos: ¿Qué papel juega la Constructora del Gobierno de Sinaloa en la obra pública estatal?, ¿Cuál es la participación de la Constructora del Gobierno de Sinaloa en la provisión de empleos?, ¿Cómo se encuentra el actual marco jurídico de Sinaloa en materia de designación de obra pública carretera?, ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la Constructora del Gobierno de Sinaloa en el proceso de realización de la obra pública carretera?, ¿Qué costos se contemplan en los proyectos que realiza la Constructora del Gobierno de Sinaloa?, ¿Cómo se encuentran los costos que contempla la Constructora del Gobierno de Sinaloa en relación a los costos que se contemplan a nivel nacional?, ¿Cuál es la percepción de los sectores académicos, colegiados y de la construcción, en torno a la situación actual de la Constructora del Gobierno de Sinaloa?, ¿Qué alternativa, pudiera encontrar un equilibrio entre las partes involucradas?

Por lo que, el objetivo principal que motiva nuestra investigación es *Coadyuvar al marco jurídico estatal en materia de designación de la obra pública en construcción de carreteras. Así, como conocer, en que medida la Constructora del Gobierno de Sinaloa fomenta o trunca la generación de empleos en la entidad, y la comprobación de si, los costos de la construcción de carreteras que efectúa, justifican un beneficio para el estado y sus derechohabientes.* Lo anterior, mediante una comparativa de los costos de construcción que la paraestatal contempla con los que la iniciativa privada propone.

Lo anterior, conlleva a realizar el siguiente planteamiento hipotético, el cual recae en suponer que la Constructora del Gobierno de Sinaloa, como órgano desconcentrado y ejecutor de obra pública carretera estatal, *“pudiera limitar la libre competencia en la realización de la obra pública carretera y la generación de empleos por parte de la iniciativa privada.”*

Por consiguiente, nuestro trabajo analizará la situación de la Constructora del Gobierno del Estado de Sinaloa, a quien se le denomina “Comisión Constructora de Sinaloa”. Pero para efectos de simplicidad, la referiremos como COCOSIN; abreviatura de uso común por los sinaloenses. Mediante un análisis Costo-Beneficio de su participación en la construcción de carreteras realizada en años recientes, a fin de revisar en que medida responderá su modelo operativo a las necesidades crecientes del desarrollo urbano y regional.

Iniciaremos una discusión conceptual, acerca del comportamiento de la COCOSIN en la obra pública carretera estatal desde su creación hasta la actualidad, su relación con la iniciativa privada, la percepción que tiene en los diferentes sectores del Estado, así como una analogía acerca de los flujos de recursos que se destinan a los costos en construcción. Con la intención de determinar las ventajas y desventajas que la COCOSIN ofrece en esta materia, y reducir con ello, los aspectos especulativos y poder aumentar la inversión productiva.

En la intención, de contribuir a la modificación del escenario actual, bajo criterios de una mayor rentabilidad social y económica. Con una alternativa de solución, en torno la participación de la COCOSIN y de la iniciativa privada, mediante la aplicación razonada de los recursos asignados para obra pública, donde está involucrado el beneficio de la sociedad con obras en infraestructura carretera y vialidades, que junto a la generación de empleos, tanto en la construcción y la conservación, se considera, que la presente investigación justifica su realización.

Nuestra investigación es viable en tiempo y en costo, dada la delimitación del tema podemos abarcar los objetivos planteados. Y en la medida que nuestra propuesta se lleve a la práctica, asumimos la idea de que los escenarios serían distintos a los actuales.

La competencia sería en igualdad de condiciones, para todos los interesados en concursar y la participación de la COCOSIN sería esencial en la buena materialización de los proyectos de inversión productiva, supervisando y regulando la labor del sector privado. De igual forma, concretando los proyectos sociales en su programa de trabajo y coadyuvando al fortalecimiento del sector de la construcción en Sinaloa.

El enfoque práctico está orientado a la generación de negocios, estableciendo criterios para su correcta evaluación e implementación que favorezcan a la generación de empresas constructoras, a su permanencia y a su crecimiento.

Esta investigación se circunscribe en el área administrativa y está orientada al análisis económico de proyectos. Considerando los elementos que intervienen en la planeación, programación y control de la evaluación social de proyectos.

El procedimiento metodológico que se siguió para esta investigación se divide en dos apartados:

1.-Investigación documental; que incluye la revisión del estudio hecho por la CMIC de Sinaloa, la información expuesta por el Gobierno de Sinaloa en su portal de internet, las notas periodísticas en los diarios locales, el decreto de ley que le da sustento jurídico a la COCOSIN, la teoría del Costo-Beneficio, la teoría económica y el papel del Estado acerca de la evaluación social de proyectos carreteros principalmente.

La anterior investigación documental, se pretende correlacionar con la investigación de campo.

2.-En la investigación de campo, se busca tener el sentir y el pensar de los sectores que pudieran tener conocimiento sobre la participación de la COCOSIN en la obra pública carretera. Y de igual forma, la opinión del propio Gobierno de Sinaloa.

Por tanto, el autor considera necesario contar con la percepción de los sectores académicos, colegiados y del sector de la construcción del Estado.

Ya que existen tres delegaciones de la CMIC en Sinaloa, varios colegios de ingenieros civiles, así como tres unidades académicas de ingeniería civil. El proceso de selección fue el siguiente:

- a) Se optó por la representación de la CMIC con mayor número de afiliados y cuyo titular, tenga solvencia académica y empresarial, así como haber surgido de un proceso de elección democrático.
- b) Se optó por la unidad académica, cuyo titular reúna solvencia académica y científica, así como haber surgido de un proceso de elección unánime o en su defecto, con la aceptación de la mayoría conforme lo marca la Ley Orgánica de su respectiva institución.
- c) Para el caso del representante del Colegio de Ingenieros Civiles, se consideró necesario la solvencia académica, la práctica empresarial y el proceso de su elección.

Nuestra muestra selectiva, pero representativa, junto a la investigación documental; nos permitirá realizar el diagnóstico de la situación. Así como también, presentar la propuesta que permita solucionar la problemática que se vive en Sinaloa.

En la necesidad de que sean concretados proyectos, que representen un beneficio a los sectores más necesitados de Sinaloa, resulta importantísima la intervención del Estado en aras del desarrollo y progreso local. Por tanto, la existencia de la COCOSIN, representa un vehículo para la realización de dichos proyectos.

Y en la medida, que la normatividad en el Estado fomente la inversión productiva y la generación de empleos, las condiciones de Sinaloa serán mejores. Por ende, la propuesta que presenta el autor, aspira a lograr los equilibrios entre los interesados en construcción de carreteras.

En 2005, el estudio partió de manera exploratoria y descriptiva. Hoy creemos, que hemos correlacionado las variables (Iniciativa privada y COCOSIN). Así como de manera explicativa, profundizar más en el tema.

Nuestra investigación es útil, por su aporte documental y su carácter científico.

1. LA OBRA PÚBLICA CARRETERA DEL ESTADO DE SINALOA.

Introducción Capitular:

Es del conocimiento de todos, la importancia que implica la conexión de dos o más comunidades a través de una carretera o el mejoramiento de las vialidades dentro de una misma comunidad. El impacto, que su realización provocará en los diferentes sectores involucrados (la ciudadanía, el Gobierno y la Iniciativa Privada), será sin duda determinante para su progreso.

Si el proyecto es bueno, los beneficios serán palpables, ya que la población, aparte de contar con fuentes directas e indirectas de empleo, mejorará sin duda su calidad de vida. Y el Gobierno estaría cumpliendo con su función social y plan de proyecto propuesto, permitiéndose así, contar con la simpatía de sus representados.

Por otro lado, si el diseño del proyecto es integral e incluyente, donde se invite a la participación abierta a los sectores productivos, se estaría fomentando la inversión económica, la generación de empleos y provocando el desarrollo en la región influenciada.

1.1 Evaluación Costo-Beneficio de los proyectos carreteros.

El costo y los beneficios considerados en la evaluación privada o social de los proyectos de inversión carretera siempre se miden en relación a la situación actual. Por consiguiente, para evitar que se asignen al proyecto ventajas que podrían lograrse con leves mejorías de la situación actual, debe efectuarse un diagnóstico exhaustivo; en el que se señalen todos los progresos que puedan hacerse mediante la aplicación de medidas administrativas o pequeñas inversiones. La racionalización del proceso inversionista, parte de agotar las etapas de mejoramiento, reposición y ampliación de las capacidades existentes.

Los proyectos de infraestructura de vías de comunicación, son diseñados en su gran mayoría por los departamentos especializados de entidades oficiales (SCT, Obras Públicas, etc.), y acorde a las limitaciones presupuestales.

Al momento de concebir un proyecto de construcción carretera, el factor económico es quizás uno de los más predominantes en cuanto a selección de alternativas.

Esta situación, hace necesario realizar un análisis detallado de todos y cada uno de los costos que se generan en la fase de construcción. Para optimizar la situación actual, normalmente es necesario determinar pequeñas inversiones y algunos costos de tipo marginal, como también aplicar medidas administrativas o de gestión, lo que en definitiva, hace más eficiente la situación actual. Esto reviste especial importancia, ya que se evita que se asignen beneficios que no corresponden a las alternativas de proyecto propuestas, impidiendo de esta forma que se sobrestimen los beneficios.

Para fines de política de desarrollo económico, llevar a la práctica un proyecto de construcción, compromete los intereses del bienestar del empresario por un lado, y del bienestar del colectivo social por otro.

Si ambos casos coincidieran en que la realización de un proyecto satisface la inquietud del empresario y mejora el bienestar y calidad de vida de la sociedad, entonces el proyecto sería el ideal. De igual forma, si ocurriera que la realización de un proyecto no cumpliera con las expectativas del empresario y no representara un beneficio social, este no tendría razón de ser.

Sin embargo, suele suceder que los intereses de un sector y otro se cruzan, provocando con ello, una distorsión. Por lo que, es necesario encontrar el equilibrio entre el bienestar social y el privado en aras de no truncar la concreción de los proyectos de inversión. Empero, en la medida en que el Estado insista en adoptar una conducta de tipo empresarial, en situaciones que pudieran ser llevados a cabo por el sector privado, con igual o mayor eficacia; está generando escenarios que van en detrimento de las funciones del sector privado, como la generación de empleos y el fortalecimiento de la economía regional.

No obstante, que en el caso particular de Sinaloa, el órgano encargado de la realización de la obra pública carretera, pudiera proveer de empleos a los sinaloenses, tanto en la construcción como en la conservación de las carreteras y vialidades. Aunque, su actividad también pudiera limitar la creación de nuevas fuentes de empleo en los sectores de la construcción, evitando a la contribución de mayores beneficios para la ciudadanía en general.

Es una realidad, que en los últimos años, la COCOSIN ha dado mayor participación a los constructores del Estado, invitando a concursar en los proyectos de construcción estatales.

No obstante, los constructores reclaman una mayor incidencia en los mismos, ya que, en la realización de los proyectos se han incrementado los costos considerablemente, alrededor de un 70%, conforme lo expresa un comparativo entre una obra ejecutada por la paraestatal y otra por las empresas constructoras locales que operan en una integradora, la diferencia por costo de metro cuadrado es de más de 300 pesos.¹

1.2 Provisión pública vs. Provisión privada.

Las vías de comunicación (carreteras, vialidades urbanas, caminos rurales, etc.), están sometidas a un desgaste continuo originado por diferentes factores como el tráfico, el clima, factores geotécnicos y la baja calidad de la construcción, etc.

Este desgaste, debe ser contemplado en el diseño y en el presupuesto de la obra mediante la programación de su conservación durante su vida útil, con el fin de conservar el nivel de servicio para el que fue diseñado. Ello nos hace pensar, que debemos de contemplar dos factores principales en el costo del proyecto:

a) Costos de construcción: que comprenden, los costos de diseño, construcción y operación. Dependiendo de la calidad con que se construya, pueden variar los costos de mantenimiento y operación.

b) Costos de mantenimiento: los cuales se realizan durante la vida útil del pavimento para su conservación. Estos, son asumidos por el Estado cuando la vialidad depende de él, o del concesionario cuando está en concesión. El control de calidad en la etapa de construcción es primordial, porque una vía de comunicación construida con bajas especificaciones técnicas, tiene costos de mantenimiento que superan las proyecciones realizadas en la elaboración del proyecto.

De lo anterior, se deduce que el monitoreo es necesario para la observancia en la realización de cada una de las especificaciones del contrato. Y le compete al Estado, ser el órgano regulador en esa actividad, ya sea por si mismo o mediante mecanismos de concesión.

¹ Salvador García Salazar, presidente del colegio de ingenieros civiles de Mazatlán, "Periódico el Noroeste", 27 de Enero 2007.

Sin embargo, en situaciones particulares como es el caso de Sinaloa, donde el Estado construye la obra y se monitorea a si mismo, pudiera considerarse una opción de valoración a la provisión privada como una alternativa de elección. Obviamente, las propuestas deberán sujetarse plenamente a las especificaciones del proyecto y a las disposiciones de la dependencia encargada.

La realización de un proyecto de inversión carretera, contempla la generación de empleos tanto en la etapa de ejecución como en la operación. Este empleo puede ser directo e indirecto, siendo de importancia su cuantificación para una mejor valoración de los impactos del proyecto.

En Sinaloa, se cuenta con una amplia gama de empresas constructoras dedicadas a obras de urbanización y construcción de carreteras (Véase Tabla I).

Tabla I
Cantidad de empresas constructoras por entidad federativa

Entidad	Construcción de obras de urbanización	Construcción de carreteras puentes y similares
Aguascalientes	37	9
Baja California	62	12
Baja California Sur	10	10
Campeche	10	8
Coahuila	29	23
Colima	3	2
Chiapas	44	80
Chihuahua	53	15
Distrito Federal	55	47
Durango	52	79
Guanajuato	175	33
Guerrero	8	8
Hidalgo	10	22
Jalisco	137	35
Estado de México	38	56
Michoacán	51	58
Morelos	8	7
Nayarit	18	23
Nuevo León	165	32
Oaxaca	14	26
Puebla	74	62

Querétaro	39	4
Quintana Roo	8	8
San Luís Potosí	21	7
Sinaloa	69	14
Sonora	48	46
Tabasco	29	67
Tamaulipas	124	36
Tlaxcala	4	6
Veracruz	72	50
Yucatán	26	10
Zacatecas	8	15
TOTAL	1501	910

Fuente: Mancera Ernest & Young, “Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del Gobierno del Estado de Sinaloa”, datos obtenidos del INEGI, sobre la encuesta nacional de empresas constructoras (2002-2003).

Sin embargo, la paraestatal se ha resistido a licitar todos los concursos de obra pública. Debido a que si toda la obra se licitara, los concursos serían ganados por las empresas de otros estados que tienen mayor capacidad.²

Esta decisión del Gobierno de Sinaloa de realizar la construcción y conservación con provisión pública, no depende solo del aspecto económico, sino que se circunscriben factores de carácter sociopolítico, cultural y de índole administrativa.

² José Luís Sandoval Bojórquez, dirigente de la CMIC (Sinaloa), “Semanario Riodoce”, 16 de Abril 2007.

Y es precisamente esta percepción de las autoridades gubernamentales, la que muestra resistencia a participar en el análisis y la discusión, de qué criterios se deben tomar en cuenta, en la ejecución de la obra pública que mejor convenga, tanto al Estado, al sector privado y a la sociedad civil.

En toda empresa en general, se integran tres apartados fundamentales en la inversión de un proyecto específico; los ingresos que se obtendrán, los egresos que se tendrán que realizar y la utilidad esperada. De donde se toma la decisión, en reinvertir o repartir dividendos o ambos escenarios.

Para el caso de la COCOSIN como una empresa constructora como tal, no existe información explícita en torno al desarrollo de los costos de la construcción del proyecto (Véase Tabla VI, Cap. II). La paraestatal no expresa lo referente a los mecanismos de administración, evaluación y difusión de los costos, ingresos y utilidades en la construcción y conservación de los proyectos de vías de comunicación, así como de los criterios tomados para catalogar un proyecto como de beneficio social.

Ciertamente, cuando un gobernante inicia su periodo de gobierno, propone un plan de desarrollo, donde la construcción de vialidades y carreteras son pieza fundamental en dicho plan. Habría que ver en que medida, existe una planeación estratégica por parte de la dependencia encargada de tales proyectos y sobre todo, cual es su repercusión a mediano y largo plazo en los sinaloenses.

1.3 Situación actual en construcción y conservación de carreteras.

A diferencia de Sinaloa, el modelo de provisión en construcción y conservación de carreteras que predomina en México se presenta en forma compartida entre la iniciativa privada y los gobiernos estatales.

Esta decisión en la ejecución de la obra pública de forma mixta, se inclina en mayor medida a la provisión privada.³

³ Mancera Ernest & Young, *Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del gobierno del Estado de Sinaloa*, "Evidencia empírica en materia de provisión con respecto a otros estados de la república", Cáp. IV, (2002-2003), Pág. 11.

En México, desde la década de los 80 se concesionan paulatinamente las instancias del gobierno a la iniciativa privada, el interés lucrativo de asimilar los servicios públicos por particulares, muchas veces es ajeno al interés social y público. Esta desincorporación de las actividades del Estado expresan una precarización de los servicios que requiere la población en materia de educación, salud, asistencia social, seguridad, entre otros servicios.

La transición económica del país implica la confrontación de intereses conservadores con los innovadores, la conformación social mexicana presenta graves problemas que presionan por sus urgencias a una atención inmediata.

El papel del Estado, es corregir la desviación de precios que los empresarios causan en su racionalidad de lograr las mejores ganancias. El tema de la distribución social del ingreso, es finalmente un tema de mercado y que inmiscuye al Estado en su papel dentro de la competencia económica.

En lo referente a la construcción carretera, en 12 estados del país la provisión se da únicamente con participación privada. En 13 estados, esta actividad es compartida, el estado de Guerrero comparte la obra pública; adjudicándose la mayor parte. Y Sinaloa, recae en una situación donde casi la totalidad está bajo su jurisdicción (Véase Tabla II).

Tabla II
Distribución de la obra pública carretera en los Estados.
(Construcción)

Construcción exclusivamente empresas privadas (100%)	Construcción mixta, con mayor %, iniciativa privada	Construcción mixta, mayor % el Estado	Construcción exclusivamente el Estado (100%)
Aguascalientes	Nayarit (80%)	Guerrero (80%)	Sinaloa
Baja California	Nuevo León (80%)		
Coahuila	Baja California sur (70%)		
Chiapas	Campeche (80%)		
Chihuahua	Colima (80%)		
Guanajuato	Durango (90%)		
Jalisco	Hidalgo (90%)		
Michoacán	Oaxaca (80%)		
Morelos	Puebla (80%)		
San Luis Potosí	Querétaro (70%)		
Tabasco	Sonora (80%)		
Zacatecas	Tlaxcala (50%)		
	Veracruz (80%)		

Fuente: Mancera Ernest & Young, *Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del gobierno del Estado de Sinaloa, "Evidencia empírica en materia de provisión con respecto a otros estados de la república"*, Cáp. IV, (2002-2003), Pág. 8.

De lo anterior, se cuestiona si el Estado de Sinaloa está cumpliendo o llevando bien su papel económico para fomentar la inversión productiva y con ello la generación de empleos. Por lo tanto, si el Estado falla en materia de regular y permitir la competencia económica, pudiera dar como resultado el aumento de los niveles de desempleo.

En lo relativo a la conservación de carreteras, se tiene que en 8 estados la ejecución de la obra se la compiten las constructoras privadas, en 11 estados la provisión mixta recae mayormente en la iniciativa privada, en 5 estados la provisión mixta se la adjudica mayormente el gobierno estatal, y en 3 estados la conservación de carreteras es exclusiva del Estado. (Véase Tabla III).

Tabla III
Distribución de la obra pública carretera en los Estados.
(Mantenimiento)

Mantenimiento exclusivamente empresas privadas (100%)	Mantenimiento mixto, con mayor %, iniciativa privada	Mantenimiento mixto, mayor % el Estado	Mantenimiento exclusivamente el Estado (100%)
Aguascalientes	Baja California Sur (70%)	Campeche (80%)	Michoacán
Baja California	Coahuila de Zaragoza (80%)	Chihuahua (70%)	Morelos
Chiapas	Colima (80%)	Guerrero (80%)	Sinaloa
Durango	Nayarit (80%)	Hidalgo (80%)	
Guanajuato	Nuevo León (80%)	Puebla (80%)	
Jalisco	Oaxaca (80%)		
Tabasco	Querétaro (90%)		
Zacatecas	San Luís Potosí (80%)		
	Sonora (80%)		
	Tlaxcala (50%)		
	Veracruz (80%)		

Fuente: Mancera Ernest & Young, *Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del Gobierno del Estado de Sinaloa, "Evidencia empírica en materia de provisión con respecto a otros estados de la república"*, Cáp. IV, (2002-2003), Pág. 10.

El modelo particular en la realización de la obra pública, por parte de las diferentes entidades federativas está abierto a la iniciativa privada. Contribuyendo con ello, a la generación de empleos y permitiendo la libre competencia e incidiendo en la presentación de propuestas más atractivas presupuestalmente en la construcción o conservación de la obra.

En Sinaloa empero, aún prevalece un modelo hermético a la participación privada justificado ello, a la labor no lucrativa de la COCOSIN y a su correspondiente beneficio social.

Conclusiones capitulares:

El binomio Costo-Beneficio presente en todo proyecto de inversión económica y de repercusión social, es sin duda complejo. Ya que en efecto, los costos de un proyecto resultan datos cuantificables y expresables en números o cifras de números. Sin embargo, los beneficios no siempre resultan así de sencillos. Entran al juego, factores de carácter perceptual de un grupo o grupos, que tienen algún interés en la realización o no del proyecto.

Es entonces el Gobierno, la instancia reguladora y conciliadora entre los intereses empresariales particulares y de la sociedad civil. No obstante, el Gobierno del Estado de Sinaloa a través de su constructora es el ejecutor de la mayoría de la obra pública estatal. Y aunque, Sinaloa cuenta con empresas dedicadas tanto a la construcción como a la conservación, este se ha resistido en adoptar el modelo que actualmente opera en el país.

La posición del Gobierno de Sinaloa pudiera estar justificada, si la intención es proteger a la iniciativa privada local. Sin embargo, estos últimos se encuentran igualmente restringidos a concursar por la obra pública carretera.

Ante tal situación, los constructores sinaloenses no solo compiten entre ellos para la obtención de la obra pública, sino tienen como adversario al propio Estado de Sinaloa en lo referente a construcción carretera.

2. LA CONSTRUCTORA DEL GOBIERNO DE SINALOA EN LA OBRA PÚBLICA ESTATAL.

Introducción capitular:

La composición interna de toda empresa constructora es fundamental para el buen desempeño de sus funciones y tareas sustantivas, y en la medida que su estructura organizacional sea lo más completa e integral posible, seguramente podrá hacerle frente a los imponderables de la construcción.

En lo referente a la Constructora del Gobierno de Sinaloa, su activa participación en la ejecución de la obra pública es relevante en la situación actual que vive el Estado en esta materia.

A diferencia de la iniciativa privada, la COCOSIN no persigue fines de lucro, su labor es de carácter social. Por lo que, en los costos de construcción pudieran entrar costos de tipo social; que sin duda son factores que incrementan el costo del proyecto.

La complicación se presenta cuando se busca cuantificar los costos sociales y se comparan con los costos de mercado. Teóricamente, ambos costos deberían ser equivalentes si existieran equilibrios de competencia en los mercados. Sin embargo, la realidad no es así, existen situaciones que disparan los costos de un proyecto (situaciones económicas, políticas, sociales, etc.), muy comunes en nuestro país.

El hecho es, que estamos inmersos en una constante competencia que nos lleva a reestructurar nuestra organización y a adoptar nuevas formas de competencia, que nos permitan prevalecer en condiciones aceptables.

2.1 Conformación e integración de la Constructora del Gobierno de Sinaloa.

En 1987, cuando asume la gubernatura del Estado de Sinaloa el Lic. Francisco Labastida Ochoa, crea una entidad administrativa con el carácter de órgano desconcentrado con la denominación de “Comisión Constructora de Sinaloa”. Y se presenta en el DECRETO No. 1 sobre las Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa.¹(Véase Anexo A).

¹ Artículo 53, “Decreto no. 1 de Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa”, 1 de Enero de 1987.

Aunque en la práctica ya fungía de manera no formal, a partir de dicho año, la COCOSIN expuso jurídicamente su intención de realizar directamente o a través de terceros las obras públicas de las dependencias del Gobierno del Estado, conforme a los programas y presupuestos aprobados para dichas dependencias, incluyendo su conservación y mantenimiento², con criterios de eficiencia operativa y eficacia presupuestal, la construcción, rehabilitación y conservación de vías de comunicación, de acuerdo a los requerimientos existentes en las diferentes regiones de Sinaloa.

De igual forma, participar en los términos que establezca el Estado de Sinaloa en la adquisición, arrendamiento o venta de maquinaria, equipo e instalaciones para obras públicas y administrar, conservar y renovar la maquinaria, equipo e instalaciones destinadas a las obras públicas³. Con gran capacidad técnica y administrativa, comprometida con la calidad y la efectividad, mediante servidores públicos eficientes y de sólida formación especializada capaz de dar adecuada respuesta a los requerimientos del ejecutivo y de la sociedad.

Esta comisión constructora contaría con un comité directivo, el cual será el encargado de aprobar su programa de actividades, así como el informe de sus resultados y situación.

El comité directivo sería presidido por el Gobernador Constitucional del Estado y estaría integrado con los Secretarios General de Gobierno, de Hacienda Pública y Tesorería, de Desarrollo Urbano e Infraestructura, de Educación Pública y Cultura, de Producción Económica y de Administración y con los Coordinadores Generales de Planeación y de Salud⁴.

Al titular que estará al frente de esta entidad llevaría por nombre vocal ejecutivo, y será nombrado y removido libre y directamente por el Gobernador Constitucional del Estado, ante quien deberá rendir su protesta constitucional⁵.

² Artículo 59, fracción I, “Decreto no. 1 de Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa”, 1 de Enero de 1987.

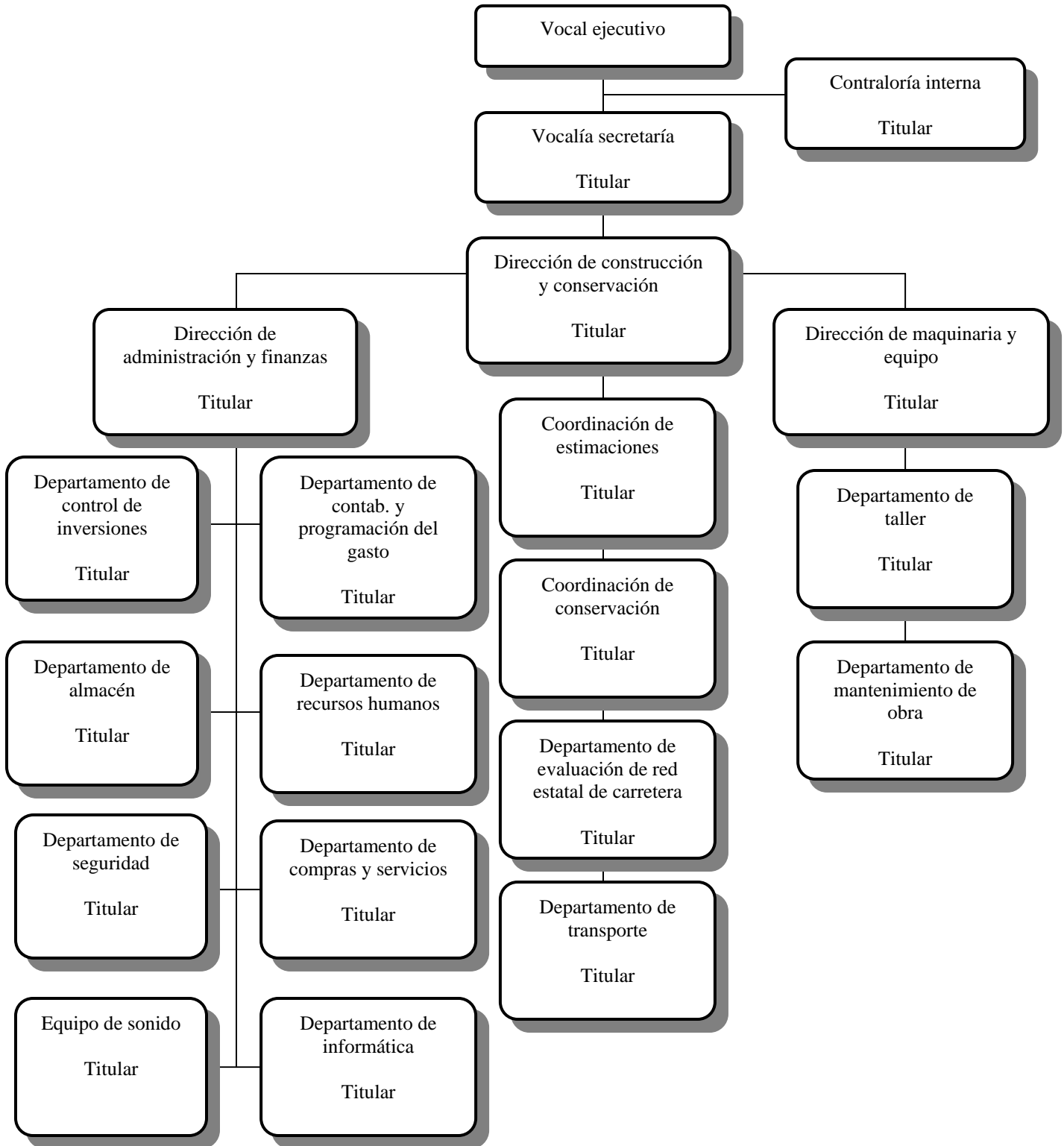
³ Artículo 59, fracción III y IV, “Decreto no. 1 de Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa”, 1 de Enero de 1987.

⁴ Artículo 60, “Decreto no. 1 de Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa”, 1 de Enero de 1987.

⁵ Artículo 61, “Decreto no. 1 de Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa”, 1 de Enero de 1987.

Para el despacho de los asuntos se auxiliará con los funcionarios que establezca su reglamento interior, y serán nombrados y removidos por el vocal ejecutivo, ante quien deberán rendir protesta (Véase Diagrama 1).

Diagrama 1
La estructura organizacional de la COCOSIN



Fuente: Comisión Constructora de Sinaloa, fecha de consulta: 31 de Marzo de 2007.

2.1.1 La función de la Comisión Constructora de Sinaloa.

Desde hace más de 20 años, la COCOSIN ha asumido su compromiso con Sinaloa, cuya misión se ha centrado en la construcción, rehabilitación y conservación de las vías de comunicación del Estado y sus municipios⁶. Ello a través de una actuación eficiente y eficaz en el desarrollo de las obras públicas. Mediante una calidad técnico-administrativa y especializada como respuesta a una exigencia de la sociedad actual.

El Gobierno del Estado, por medio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas le adjudica la obra por administración directa. Quién a su vez, realiza las contrataciones del personal obrero, la compra de materiales y empleo de maquinaria propiedad del Estado. Igualmente realiza el arrendamiento de maquinaria y equipo al sector privado.

Con la intención de evitar conflictos de carácter legal con el personal obrero, la paraestatal opera contratos anuales, que le permite evitar que estos generen antigüedad mayor a un año.

A la COCOSIN se le asigna un presupuesto anual para financiar su estructura operativa y mediante coordinación con la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se hace llegar de los recursos para financiar las obras, así como operar su gasto corriente.(Véase Tabla IV).

⁶ <http://www.sinaloa.gob.mx/LAIP/Organismos/COCOSIN/organizacion/miviva/>, fecha de consulta: 1 de Marzo de 2007.

Tabla IV
Presupuesto asignado a cada dependencia del Gobierno de Sinaloa.
(Año 2006)

Dependencias/Organismos	Recibió	Pendientes	Total(MDP)	%
CGAIP	320	0	320	100
SAF	139	0	139	100
CGDT	153	0	153	100
SS	1	0	1	100
DIF	27	0	27	100
ISJOVEN	2	0	2	100
DEF. OFICIO	6	0	6	100
DIFOCUR	97	1	96	99
SEPYC	185	14	171	92.4
SDE	117	11	106	90.6
SAGYP	31	3	28	90.3
COBAES	9	1	8	88.9
SGG	138	19	119	86.2
CESP	4	1	3	75
CGAPP	10	3	7	70
SSP	23	7	16	69.6
ISMUJER	3	1	2	66.7
DE	56	22	34	60.7
CGCS	20	8	12	60
JLCA	10	4	6	60
CONALEP	5	2	3	60
PGJ	46	19	27	58.7

INVIES	6	3	3	50
DES. URBANO 3 RIOS	2	1	1	50
ENEES	16	9	7	43.8
SCDA	19	11	8	42.1
ISA	5	3	2	40
ENS	11	7	4	36.4
CEAPAS	3	2	1	33.3
CEPAVI	3	2	1	33.3
SCOP	17	12	5	29.4
SDSS	5	4	1	20
ICES	10	9	1	10
ISDE	4	4	0	0
COCOSIN	3	3	0	0
TCA	3	3	0	0
U DE O	2	2	0	0
H. CONGRESO DEL ESTADO	2	2	0	0
HCC	1	1	0	0
JAPAC CLN	1	1	0	0
ISEA	1	1	0	0
CEDH	1	1	0	0
CGT	24	11	13	54.2
Totales	1,559	208	1,351	86.7

Fuente: Coordinación General de Acceso a la Información Pública, fecha de consulta: 31 de Diciembre de 2006.

De esta forma, la mayoría de las carreteras y vialidades con presupuesto estatal, ya sea en su construcción o conservación son provistas por la COCOSIN, donde la estructura organizacional de la paraestatal permite que la ejecución de los proyectos carreteros sean concretados felizmente. Ya que le es posible solventar los imprevistos de la construcción y absorber los riesgos.

Igualmente, los gastos de la COCOSIN por ejercicio fiscal se hayan contemplados en la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa (Véase Tabla V).

Tabla V
Presupuesto asignado a la COCOSIN.

Ejercicio Fiscal	Folio	Entidad	Cantidad (\$)
2005 ⁷	0502070201	Comisión Constructora de Sinaloa	8,049,635
2006 ⁸	0502070501	Comisión Constructora de Sinaloa	8,458,708
2007 ⁹	0502070501	Comisión Constructora de Sinaloa	8,641,170

2.2 La obra pública que realiza la COCOSIN.

En materia de construcción, a diferencia de otros estados de la republica mexicana, Sinaloa a través de la COCOSIN realiza el 100% de la obra pública carretera estatal, según lo revela un análisis económico efectuado en 2005 por la firma Mancera Ernest & Young¹⁰. Abarcando todas las etapas del proceso administrativo de planeación, organización, coordinación, ejecución y control.

⁷ Decreto número 60 del el H. Congreso del estado, "*Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa*", para el ejercicio fiscal del año 2005.

⁸ Decreto número 229 del el H. Congreso del estado, "*Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa*", para el ejercicio fiscal del año 2006.

⁹ Decreto número 450 del el H. Congreso del estado, "*Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa*", para el ejercicio fiscal del año 2007.

¹⁰ Mancera Ernest & Young, "*Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del Gobierno del Estado de Sinaloa*", Cap. IV, 2005, Pág. 8.

En efecto, la calidad de la obra al menos en apariencia es muy aceptable¹¹. Y es del interés público que los costos por construcción y mantenimiento de las carreteras bajo jurisdicción estatal también lo sean.

Empero, la comparación de una obra con otra carece de sustento, debido a que no existen obras iguales, ya que todas tienen sus particularidades¹². Por tal motivo, evaluar social y económicamente la construcción de un proyecto carretero o una vialidad, dependerá en gran medida del beneficio social. Es decir, las repercusiones a corto y mediano plazo de la realización o no del proyecto.

En Sinaloa, no se precisan los criterios que la paraestatal utiliza en la asignación de los recursos y en lo referente a los costos de construcción. No aparece la distribución del gasto de cada uno de los conceptos participantes sino los montos totales que convenia con los municipios (Véase Tabla VI).

¹¹ Francisco Solano, Exdiputado local y constructor, “*Semanario Riodoce*”, 16 de Abril de 2007.

¹² Mancera Ernest & Young, “*Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del Gobierno del Estado de Sinaloa*”, Cap. IX, 2005, Pág. 22.

Tabla VI

Relación de convenios entre la COCOSIN y los municipios de Sinaloa en 2005.

Nombre de la compañía	Obra	Cantidad	Inicio	Terminación	Duración
Ahome	<i>Pavimentación. Del Blvd. Bienestar los Mochis.</i>	\$26'073,344.00	\$13'036.672.15	\$13'036,672.15	
Culiacán	<i>Pavimentación del Ave. Patria 1.92 kms. long.</i>	\$15'590.400.00	\$7'795,200.00	\$7'795,200.00	45 días 24-Ene-05
Escuinapa	<i>Pavimentación de calle La Juventud. 224 mts. de long.</i>	\$1'610,085-03	\$805,042.52	\$805,042.51	30 días 24-Ene-05
Navolato	<i>Pavimentación de calle Macario Gaxiola (tramo Hidalgo-Francisco. Cañedo) 122 mts. de long.</i>	\$488,000.00	\$341,600.00	\$146,400	60 días 02-Feb-05.
Navolato	<i>Pavimentación de la calle Justo Sierra (tramo Francisco. Villa-V. Carranza) 125 mts. Sindicatura. Villa A. Flores.</i>	\$500,000.00	\$350,000.00	\$150,000.00	60 días 02-Feb-05.
Navolato	<i>Pavimentación calle Venustiano Carranza (tramo Defensa Nacional-Justo Sierra) 354 mts. Sindicatura Villa A. Flores.</i>	\$1'416,000.00	\$991,200.00	\$424,800.00	60 días 02-Feb-05.

Navolato	<i>Pavimentación calle E. Zapata</i> (tramo 20 de Noviembre. Justo Sierra) long. 124.70 mts. Sindicatura Villa A. Flores.	\$1'104,343.20	\$773,040.24	\$331,302.96	60 días 02-Feb-05
Navolato	<i>Pavimentación Ave. 20 de Noviembre</i> (tramo E. Zapata- Fco. Villa) long. 259 mts. Sindicatura Villa A. Flores.	\$1'036,000.00	\$725,200.00	\$310,800.00	60 días 02-Feb-05
Navolato	<i>Pavimentación Ave. Sinaloa,</i> (tramo Almada Niños Héroe) long. 93 mts. Navolato.	\$372.000.00	\$260,400.00	\$111,600.00	60 días 02-Feb-05
Choix	<i>Pavimentación del Blvd. de acceso a Choix,</i> 600 mts. de longitud.	\$4'381,800.00	\$3'505,400.00	\$876,360.00	60 días 31-Ene-05
Angostura	<i>Pavimentación calle.</i> Francisco. I. Madero (tramo Benito Juárez García -Dren Esperanza) 750 mts.	13'000,000.00	\$1'500,000.00	\$1'500,000.00	60 días 04-Feb-05
Mocorito	<i>Pavimentación con concreto hidráulico en la calle Cuquita Velásquez</i> 1.23 km.	\$8'063,892.56	\$4'031,946.28	\$4'031,946.28	60 días 04-Feb-05

Guasave	<i>Pavimentación con concreto hidráulico de la calle Rafael Buelna (tramo Los Sauces, Blvd. Romualdo Ruiz Payán), con una longitud de 264 mts. Guasave, Sinaloa.</i>	\$2'081,474.62	\$1'040,737.32	\$1'040,737.32	60 días 09-Fe05
Guasave	<i>Pavimentación con concreto hidráulico de la Ave. Heriberto Valdez (tramo Blvd. Romualdo Ruiz Payán-Paseo Miguel Leyson), con una longitud de 1.22 kms.</i>	\$4'559,441.45	\$4'559,441.45	\$4'559,441.45	60 días 09-Feb-05
Sinaloa	<i>Pavimentación del Blvd. Sinaloa de Leyva (tramo El Arco-Gasolinera) con una longitud de 970 mts. Ubicado en el municipio de Sinaloa.</i>	\$6'736,473.48	\$4'715,531.41	\$2'020,942.04	60 días 09-Feb-05
Badiraguato	<i>Pavimentación con concreto hidráulico para la calle Lola Beltrán (incluye agua potable, drenaje y banquetas).</i>	\$2'589,082.20	\$2'071,265.76	\$517,816.99	60 días 04-Feb-05

Elota	<i>Adoquinado del Malecón de la playa Ceuta 400 mts.</i>	\$3'039,007.26	\$2'127,305.08	\$911,702.18	60 días 04-Feb-05
Elota	<i>Pavimentación con concreto hidráulico en la Ave. Niños Héroes (tramo Mariano Matamoros-Vicente Escobar) La Cruz 730 mts.</i>	\$4'290,203.93	\$3'003,142.75	\$1'287,061.18	60 días 09-Feb-05
El Rosario	<i>Pavimentación de la Ave. CONALEP (tramo carretera Agua Verde, CONALEP) 300 mts. de longitud.</i>	\$1'280,000.00	\$640,000.00	\$640,000.00	60 días 09-Feb-05
Culiacán	<i>Pavimentación del camino La Compuerta La Romana, 1.30 km longitud.</i>	\$4'164,240.85	\$1'249,272.26	\$1'249,272.26 \$1'665,696.34	
Culiacán	Se modifica el importe total en la pavimentación de la Ave. Patria Culiacán, Sinaloa.	\$10'453,242.54 9	\$5'226,621.25	\$5'226,621.14	
				5'226,682.55devol.	
Culiacán	<i>Pavimentación con concreto hidráulico en el Blvd. Pedro Ma. Anaya, 650 mts. long.</i>	\$9'113,726.00	\$4'556,863.00	\$4'556,863.00	

Mazatlán	<i>Pavimentación Ave. Munich (tramo Ave. Internacional-Gabriel Leiva) longitud 2.6 km.</i>	\$33'896,942.00	\$16'948,471.00	90 días 17-mzo-05	90 días 17 - Mar- 05
Mocorito	<i>Pavimentación del camino Mocorito Higuera de los Vega segunda etapa, con una longitud de 7.98 kms, ubicada en el municipio de Mocorito, estado de Sinaloa.</i>	\$ 19'311,901.75	\$ 16'994,473.54	\$ 2'317,428.21	90 días 08-Abril-05.
Elota	<i>Construcción de puente vado en cruce de arroyo Potrerillo del Norote, con una longitud de 69 mts., ubicada en el municipio de Elota, estado de Sinaloa.</i>	\$ 4'517,447.81	\$ 2'258,723.91	\$ 2'258,723.90	90 días; 09-May-05.
Mazatlán	<i>Pavimentación con concreto hidráulico del circuito Munich, con una longitud total 3,799 mts., ubicada en la ciudad y puerto de Mazatlán, estado de Sinaloa.</i>	\$ 42'657,182.78	\$ 21'328,591.39	\$ 21'328,591.39	120 días 16-Mayo-05.

Culiacán	<i>Pavimentación Circuito de calles en la col. Juntas del Humaya (calle Ajonjolí, Café, Cártamo, Berenjena y de La Caña) long. 1.46 km.</i>	\$8'447,611.33	\$4'223,805.67	\$4'223,805.66	90 días 15-Jun-05
Culiacán	<i>Pavimentación calle Norma Corona (Amapola) (tramo Presa Derivadora-calle de acceso a parque industrial. CANACINTRA) 769 mts. de long.</i>	\$4'233,200.73	\$2'116,600.37	\$2'116,600.36	60 días 28-Jun-05
Culiacán	<i>Pavimentación del camino Mezquitita- La Noria 1.08 kms. long.</i>	\$2'310,224.74	\$1'155,112.37	\$1'155,112.37	
Culiacán	<i>Pavimentación del Blvd. Camino a Mojolo, 1.5 km long.</i>	\$8'250,000.00	\$4'125,000.00	\$4'125,000.00	
Choix	<i>Pavimentación salida a Huites, longitud 1.6 kms.</i>	\$10'380,500.00	\$8'304,400.00	\$2,076.10	
Ahome	<i>Ampliación a tres carriles carretera. Los Mochis-Ahome (tramo Blvd. Zacatecas-Compuertas), longitud 2.20 kms.</i>	\$6'800,000.00	\$3'400,000.00	\$3'400,000.00	

Ahome	<i>Pavimentación del camino</i> San José de Ahome-El Ranchito de Higueras de Zaragoza (inc. Puente vado) long. 2.75 kms.	\$12'040,000.00	\$6'020,000.00	\$6'020,000.00	
Ahome	<i>Pavimentación Blvd.</i> Centenario (tramo Blvd. Macario Gaxiola-entre Libramiento lateral 18) long. 2.5 kms.	\$19'389,400.00	\$9'694,700.00	\$9'694,700.00	
Guasave	<i>Pavimentación con concreto hidráulico carril lateral del Blvd.</i> Central, longitud 250 mts.	\$1'380,200.00	\$690,100.00	\$690,100.00	
Guasave	<i>Pavimentación con concreto hidráulico calle</i> Benjamín Hill, longitud. 220 mts.	\$2'092,136.00	\$1'046,068.00	\$1'046,068.00	
Guasave	<i>Pavimentación camino</i> Guasave camino Las Moras (segunda etapa); longitud 4 kms.	\$11'460,100.00	\$6'876,000.00	\$4'584,040.00	
Mocorito	<i>Pavimentación calle</i> Antonio Rosales, longitud 600 mts.	\$4'828,324.00	\$3'379,826.80	\$1'448,497.20	60 días 04-Jul-05

Navolato	<i>Pavimentación del Blvd. Benito Juárez (tramo Eustaquio Buelna-Vicente Guerrero) longitud 620 mts.</i>	\$6'883,171.00	\$4'818,219.70	\$2'064,951.30	
Escuinapa	<i>Pavimentación con hidráulico en la calle Veracruz (tramo Fco. Pérez - Ave. de La Juventud), longitud 450 mts.</i>	\$3'833,435.00	\$3'066,748.00	\$766,687.00	60 días 04-Jul-05
El Rosario	<i>Pavimentación e.c. Rosario Agua Verde-Laguna de Beltranes y Nieblas, longitud 2.5 kms.</i>	\$6'884,200.00	\$4'818,940.00	\$2'065,260.00	60 días 04-Jul-05
Mocorito	<i>Pavimentación camino Mocorito - Higuera de los Vega (segunda etapa), longitud 3.99 kms.</i>	\$9'655,950.88	\$6'759,165.62	\$2'896,785.26	60 días 04-Jul-05
Salvador Alvarado	<i>Pavimentación de la calle Silverio Trueba (tramo 16 Septiembre, 5 de Mayo) longitud 20 mts.</i>	\$1'885,700.00	\$1'508,560.00	\$377,140.00	60 días 04-Jul-05

Salvador Alvarado	<i>Pavimentación con hidráulico para la calle 5 de Mayo, (tramo Fco. Villa-Independencia) long. 810 mts.</i>	\$6'687,645.00	\$5'350,116.00	\$1'337,529.00	60 días 04-Jul-05
Salvador Alvarado	<i>Pavimentación con hidráulico para la calle Miguel Hidalgo (tramo J. Mina-Ferrocarril) longitud 630 mts.</i>	\$5'089,864.00	\$4'071,891.20	\$1'017,972.80	60 días 04-Jul-05
Salvador Alvarado	<i>Pavimentación calle Ignacio Zaragoza (tramo 16 de Septiembre, 05 de Mayo) longitud 200 ,mts.</i>	\$1'885,700.00	\$1'508,560.00	\$377,140.00	60 días 04-Jul-05
salvador Alvarado	<i>Pavimentación calle Agustina Ramírez (tramo 16 de Septiembre 05 de Mayo) longitud 200 mts.</i>	\$1'885,700.00	\$1'508,560.00	\$377,140.00	60 días 04-Jul-05
Choix	<i>Pavimentación de laterales para Blvd. Vicente Guerrero</i>	\$662,299.28	\$529,839.42	\$132,459.86	60 días 04-Jul-05
Mazatlán	<i>Pavimentación de la Ave. Santa Rosa, con una long. de 340 mts. , tramo Ave. Mazatlán-c. Insurgentes</i>	\$3'593,070.11	\$1'796,535.06	\$1'796,535.05	90 días 28-Ago-05

Angostura	<i>Pavimentación camino</i> Angostura Batury (segunda etapa) longitud 2.5 kms.	\$6'971,800.00	\$4'880,260.00	\$2'091,540.00	100 días 04-Jul-05
Angostura	<i>Pavimentación del Blvd. col.</i> Agrícola Independencia, long. 1.38 kms.	\$11'120,200.00	\$8'896,160.00	\$2'224,040.00	100 días 04-Jul-05
Sinaloa	<i>Pavimentación calle</i> Cero-calle Diecinueve (primera etapa), long. 3 kms.	\$7'793,837.61	\$5'455,686.33	\$2'338,151.28	100 días 04-Jul-05
Sinaloa	<i>Pavimentación camino</i> Batamote Las Presitas, longitud, 1 km.	\$3'000,000.00	\$2'100,000.00	\$900,000.00	75 días
Sinaloa	<i>Pavimentación</i> Ave. Daniel Gómez (tramo Ave. Obregón- Niños Héroe)s long. 540 mts.	\$2'819,942.00	\$1'409,971.00	\$1'409,971.00	60 días 04-Jul-05
Badiraguato	<i>Pavimentación con concreto hidráulico para</i> calle Gabriel Leiva Solano, con una longitud de 1 km.	\$7,698,040.00	\$6,158,432.00	\$153,608.00	90 días 04-Jul-05
Ahome	<i>Pavimentación de la Ave.</i> Japaraqui, con una long. de 1.5 kms.	\$11'500,000.00	\$4'600,000.00	Guasave	80 días

Navolato	<i>Pavimentación circuito de calles Francisco Zarco-Eustaquio Buelna (tramo Blvd. Benito Juárez-Carret. La 50), con una longitud de 394 mts.</i>	\$3'503,754.42	\$2'452,628.09	\$1'051,126.33	60 días 05-Sep-05.
Navolato	<i>Pavimentación del camino e.c. el Castillo-la Pipima, con una longitud de 2,186 km.</i>	\$7'465,701.78	\$5'225,991.25	\$2'239,710.53	60 días 05-Sep-05
Guasave				\$3'450,000.00	21-Sep-05.
				Ahome	
				\$3'450,000.00	
Mazatlán	<i>Pavimentación con concreto hidráulico de la Ave. Francisco I. Madero, (tramo Libramiento 2 - Libramiento 3), con una longitud de 780 mts.</i>	\$4'250,175.00	\$4'250,175.00	-----	60 días; 03-Oct-04
Sinaloa	<i>Construcción de puente vado en cruce arroyo La Estancia de 8 conductos con 69 mts. de longitud.</i>	\$3'783,761.61	\$2'648,633.13	\$1'135,128.48	60 días 10-Oct-05

Fuente: Comisión Constructora de Sinaloa, fecha de consulta: 10 de Enero de 2007.

Sin duda, es indiscutible que las obras públicas tienen un efecto multiplicador al generar mayor dinamismo en la actividad comercial, mediante una mayor demanda de los bienes y servicios. Y en efecto, en la medida que se invierte en este rubro se moderniza a la sociedad, mejorando su calidad de vida y preparándola para el futuro.

2.2.1 Los costos de construcción carretera bajo jurisdicción del Gobierno de Sinaloa.

En la Tablas VII, VIII, IX, X se observan los costos unitarios por kilómetro construido bajo ejecución de la paraestatal en diferentes municipios del Estado de Sinaloa desde el 2000 hasta el 2003.

Tabla VII

Municipio	Año (2000)	Obra	Costo Unitario/Km. construido (Millones de pesos)
Ahome		Plan de San Luís Bachomobampo No. 1	2.26
		Prol. Plan de San Luís- Bachomobampo No. 1	2.53
		E.C. Internacional- Batorenuis	1.73
		E.C. Internacional- El Porvenir.	1.78
Culiacán		Maxipista-Cospita	1.62
		Sanalona-Las Cruces	1.88
		E.C. Internacional-Laguna Colorada	1.30
		E.C. Internacional-San Lorenzo	1.13
		E.C. Internacional- Tacuichamona	1.28
		Laguna de Canachi-El Campito	1.35
Guasave		Guasave-San Pedro de las Argenas	2.38

Fuente: Mancera Ernest & Young, “Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del gobierno del Estado de Sinaloa”, Cáp. VII, (2002-2003), Pág. 19.

Tabla VIII

Municipio	Año (2001)	Obra	Costo Unitario/Km. (Millones de pesos)
Ahome		Est. Francisco-Ej. Prod. de la Revolución	2.15
		E.C. Internacional- Est. Francisco	1.85
		Ahome-Macapule	2.20
Culiacán		El Dorado- El Higueral	2.21
		Loma de Redo-Quilá	2.01
		Sanalona-Las Cruces	0.84
Guasave		León Fonseca-Bamoa	2.79
		León Fonseca- Portuguez de Gálvez	1.69
		Tamazula-Callejones de Tamazula	2.15

Fuente: Mancera Ernest & Young, "Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del gobierno del Estado de Sinaloa", Cáp. VII, (2002-2003), Pág. 19.

Tabla IX

Municipio	Año (2002)	Obra	Costo Unitario/Km. (Millones de pesos)
Ahome		La Despensa- Jitzamun	2.24
		Libramiento Ej. 9 de Diciembre	2.31
		Libramiento Los Mochis	2.26
Culiacán		Costa Rica-Quilá	2.25
Guasave		E.C. Internacional- Huitusi-El Caracol	2.56
		E.C. Internacional- Huitusi-El Colorado	2.72

Fuente: Mancera Ernest & Young, “Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del gobierno del Estado de Sinaloa”, Cáp. VII, (2002-2003), Pág. 19.

Tabla X

Municipio	Año (2003)	Obra	Costo Unitario/Km. (Millones de pesos)
Ahome		E. C. Internacional- Libramiento Los Mochis	5.26
		E.C. Mochis- Topolobampo- Paredones	3.67
		Higueras de Zaragoza-Las Grullas Margen Derecho	2.10
Culiacán		E.C. Internacional- Baila	2.15
		E.C. México 15- Las Tapias	1.84
		Costa Rica-El Corazón	2.88
		Estación Rosales- La Platanera	2.65

Fuente: Mancera Ernest & Young, "Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del gobierno del Estado de Sinaloa", Cáp. VII, Pág. 19, (2002-2003).

2.2.2 Los costos de construcción carretera bajo jurisdicción federal

En la Tabla XI se observan los costos unitarios por kilómetro construido en los diferentes estados de la República.

Tabla XI
(Construcción)

Estado	Fecha	No. Licitación	Distancia (Km.)	Monto(millones de pesos)	Costo Unitario(mon to/distancia)
Sinaloa	Feb/04	00009045-007-03	20	9.4	0.5
Puebla	Abr/04	00009050-011-04	17.2	17.1	1
Aguascalientes	Ago/04	00009014-061-04	4	4	1
Baja California Sur	May/04	00009067-019-04	6	6.5	1.1
Michoacán	Ene/04	00009066-055-03	4.5	6.4	1.4
Oaxaca	Jun/04	00009057-010-04	12.9	20.8	1.6
Guanajuato	Ago/04	00009054-009-04	2.5	4.2	1.7
Tamaulipas	Ene/04	00009040-039-03	9	15.3	1.7
Yucatán	Feb/04	00009062-025-03	13	23.7	1.8
Puebla	Jun/04	00009050-013-04	3	5.6	1.9

Fuente: Mancera Ernest & Young, “Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del Gobierno del Estado de Sinaloa”. Cáp. VII, Pág. 18, (2002-2003).

De lo anterior, se percibe que Sinaloa a nivel federal se encuentra muy por debajo de los costos por kilómetro de construcción carretera que contemplan otros estados de la Republica.

De la información presentada, se resume el siguiente comparativo de los costos unitarios de construcción de la obra pública federal y la COCOSIN (Véase Tabla XII).

Tabla XII
Obra pública carretera (MDP)

Estado	Costo Unitario/Km construido a nivel Federal (2004)	Costo Unitario/Km construido a través de la COCOSIN en 2002 (Actualizado 2004)	Costo Unitario/Km construido a través de la COCOSIN en 2003 (Actualizado 2004)
Sinaloa	0.5		
Puebla	1.0		
Aguascalientes	1.0		
Baja California Sur	1.1		
Michoacán	1.4		
Oaxaca	1.6		
Guanajuato	1.7		
Tamaulipas	1.7		
Yucatán	1.8		
Puebla	1.9		
		2.7 (Ahome, Sinaloa)	2.1 (Culiacán, Sinaloa)
		2.7 (Ahome, Sinaloa)	2.4 (Ahome, Sinaloa)
		2.7 (Culiacán, Sinaloa)	2.4 (Culiacán, Sinaloa)
		2.8 (Ahome, Sinaloa)	3.0 (Culiacán, Sinaloa)
		3.1 (Guasave, Sinaloa)	3.3 (Culiacán, Sinaloa)
		3.3 (Guasave, Sinaloa)	3.9 (Ahome, Sinaloa)
			6.0 (Ahome, Sinaloa)

Fuente: Mancera Ernest & Young, "Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del gobierno del Estado de Sinaloa", Cáp. VIII, Pág. 20, (2002-2003).

En virtud de que los precios de mercado no son un indicador válido del valor social de los bienes o recursos, debido a la existencia de imperfecciones de mercado, impuestos, bienes públicos o externalidades, se deberán calcular en su lugar los precios sombra. Sin embargo, su estimación es poco habitual debido a las dificultades de cálculo que implica.

Ante la falta de representatividad de los precios de mercado será necesario calcular precios que funcionen en competencia perfecta. El precio sombra de un bien se define como el precio que dicho bien alcanzaría en un mercado perfectamente competitivo. Hay expresiones que afirman que los precios sombra están implícitos en los intercambios que deberían hacerse para maximizar una función particular o para minimizar una función de costos, también cuando se explora una serie de posibilidades de producción combinadas.

A diferencia de los precios de mercado que son evaluados desde el interés del inversionista, los precios sombra se determinan de acuerdo al análisis Costo Beneficio de la sociedad que permite determinar la conveniencia en la realización de planes y proyectos a la nación. Estos precios también son conocidos como precios de cuenta o sociales.

2.2.3 La postura de la iniciativa privada sobre la obra pública carretera.

Toda la obra de infraestructura pública que se construye en Sinaloa se sustenta en el mejoramiento productivo del Estado, otorgándole un sentido social a la misma, mediante la modernización de las ciudades y comunidades rurales. Permitiendo impulsar el desarrollo regional de la entidad.

Bajo esta premisa fundamental, el Gobierno procede a la construcción de infraestructura urbana y regional como una exigencia social del desarrollo productivo estatal.

Sin embargo, las diferencias emanadas de los costos por construcción y la falta de una regulación en cuanto a la participación que deben tener las constructoras privadas, ha desencadenado una serie de declaraciones entre los representantes de las Cámaras de la Construcción y el Titular de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Gobierno del Estado.

De acuerdo a información expuesta por el Gobierno de Sinaloa, se han destinado 3 mil 278 millones de pesos para la obra pública en los últimos dos años de la actual administración. Para los representantes de la CMIC (Sinaloa), la COCOSIN ha acaparado más de 2 mil millones, lo cual significa para los constructores una clara inequidad¹³.

Aunado a ello, la paraestatal está exenta de pago al seguro social, SAR e INFONAVIT y los costos de supervisión son nulos pues sus directivos y mandos medios están en la nómina de plazas presupuestales del Gobierno del Estado. (Véase Tabla XIII)

¹³ *La guerra cíclica entre COCOSIN y los constructores por la obra pública*, Semanario Riodoce, 15 de enero 2007

Tabla XIII

Sueldos de los funcionarios de la COCOSIN

C A T E G O R Í A		SUELDO
	De	Hasta
Vocal Secretario		28,435.46
Director		19,649.35
Contralor Interno		21,455.55
Asesor Coordinador		10,305.23
Coordinador de Estimaciones		10,305.23
Coordinador de Conservación		21,455.55
Coordinador de Obra		6,438.68
Jefe de Frente "A"		3,896.04
Superintendente		10,305.23
Intendente de Maquinaria	4,847.04	5,389.20
Jefe de Departamento		10,305.23
Sub-Jefe de Departamento (Coordinador)	3,493.94	5,932.48
Analista "A"	3,896.04	5,313.10
Programador Analista		6,001.30
Auxiliar Técnico	2,554.00	3,064.72

Auxiliar Administrativo		1,753.90
Chofer Vocal Secretario		2,208.00
Chofer Plataforma		2,208.00
Secretaria del Vocal Secretario		3,894.10
Secretaria "A"	957.06	2,942.88
Secretaria "A"	2,716.96	2,942.88
Secretaria "B"	2,283.46	2,475.01

Fuente: Comisión Constructora de Sinaloa, fecha de consulta: 12 de Enero de 2007

Esta situación ha generado una inconformidad entre los constructores de la localidad, cuya convicción es que la COCOSIN debe desaparecer o en su defecto, ocupar un lugar más modesto en la realización de la obra pública carretera.

“...desde que se creó la Comisión Constructora de Sinaloa, la industria de la construcción se acotó al grado de que las empresas privadas no han crecido al ritmo que en otros estados...”¹⁴

Empero, la COCOSIN ha otorgado 468 contratos de obra pública a la iniciativa privada desde el 2005¹⁵.

“la COCOSIN, es un valioso soporte técnico para el cumplimiento de la tarea social del Gobierno del Estado y los 18 ayuntamientos y no compite con la iniciativa privada, sino que coadyuva al crecimiento del sector...”¹⁶

¹⁴ José Luís Sandoval Bojórquez, dirigente de la CMIC (Sinaloa), “Semanario Riodoce”, 16 de Abril 2007.

¹⁵ Abraham Velásquez Iribe, Titular de la SCOP, “el Sol de Sinaloa”, 30 de Enero de 2007.

¹⁶ Abraham Velásquez Iribe, Titular de la SCOP, “el sol de Sinaloa”, 30 de Enero de 2007

Para el 2007 se fortalecerá la infraestructura carretera y de vialidades en el municipio de Culiacán, con un monto global de 509 millones 34 mil pesos. Distribuido en 456 millones 634 mil pesos para vialidades y 52 millones 400 mil pesos en infraestructura carretera.

Entre los beneficiados estarán la construcción de la carretera Culiacán-Mojolo, entronque México 15-Las Tapias(en el tramo el Tule-El Zalate), La Compuerta-La Romana, entronque El Higueral-El Conchal- La Cruz Segunda y Soyayita, entronque de la carretera Culiacán-El Dorado-San Diego con Ramal San Joaquín y Mezquita- La Noria.

En lo que se refiere a vialidades, se construirá la ampliación de la avenida Álvaro Obregón en el tramo México 68-Libramiento Benito Juárez, el distribuidor vial en el entronque México 15 y Boulevard Lola Beltrán, en el sector del Infonavit Humaya dentro del circuito vial interior (Rolando Arjona), el tramo de la carretera Culiacancito-México 15, la avenida Ejercito Nacional en el tramo Jesús Ureta y constituyente José María Gutiérrez.

En los alrededores de la ciudad, se construirán las calles perimetrales al Hospital Integral del Valle de San Lorenzo-Pueblos Unidos, la calle Liberalismo en el tramo Barrancos-Boulevard Jesús Kumate, el drenaje en la colonia San Rafael, la prolongación del Boulevard Miguel Tamayo en el tramo del puente río Culiacán al entronque de la carretera Culiacán-La Palma, el circuito exterior tramo entronque carretera Culiacán -La Palma-México 15 y un boulevard vía del ferrocarril del boulevard Pedro Infante.

El financiamiento para la inversión de la obra pública carretera provendrá del esfuerzo conjunto del Estado y el municipio. Por lo que, con el presupuesto aprobado para 2007 la inversión acumulada en estos tres años representará la más grande en la historia de Culiacán¹⁷.

¹⁷ Abraham Velásquez Iribe, Titular de la SCOP, el sol de Sinaloa, 30 de Enero de 2007

En 2006, el Gobierno de Mazatlán logró realizar inversiones en obras públicas por 180 millones de pesos con la contribución de la COCOSIN, y en 2007 la inversión será de un poco más de 200 millones de pesos, principalmente en la pavimentación con concreto hidráulico de 300 mil metros cuadrados de vialidades.¹⁸ .

2.3 Análisis Costo-Beneficio en los proyectos de la COCOSIN

Los beneficios socioeconómicos proporcionados por la construcción de vialidades y carreteras en el Estado de Sinaloa, incluyen la confiabilidad del tránsito y su operación bajo todas las condiciones climáticas, la reducción de los costos del transporte, el mayor acceso a los mercados para los cultivos y productos locales, el acceso a nuevos centros de empleo, la concentración de trabajadores locales en el proyecto en sí, el mayor acceso a la atención médica y otros servicios sociales como la educación y el fortalecimiento de las economías locales entre otros.

No obstante, los nuevos caminos y carreteras pueden producir impactos ambientales negativos, estos impactos de los proyectos de construcción y mantenimiento aunque usualmente son mas limitados, aun pueden ser importantes no solo para los recursos y sistemas naturales sino también para el medio ambiente social y cultural en el Estado.

La evaluación de proyectos bajo la metodología Costo-Beneficio en el sector privado se realiza sobre la base de los beneficios y de los costos generados por el propio proyecto, y calculados en función de los precios que enfrenta la empresa en el mercado. A partir de la aplicación de la metodología a todas las alternativas disponibles, se identifica aquella donde la diferencia entre los ingresos (beneficios) y los costos (egresos) sea la mayor posible.

El proyectista de una empresa privada sólo está interesado en el beneficio neto que a su empresa le genera el proyecto. En contraste, los analistas de proyectos públicos no sólo se preocupan por los costos y los beneficios del propio Gobierno o de la agencia de Gobierno ejecutora (COCOSIN), sino también por los costos y los beneficios de todos los sectores de la sociedad que se ven afectados. Ello ocurre, porque el Gobierno debe ser la representación política de todos los sectores de la sociedad.

¹⁸ Alejandro Higuera Osuna, Presidente Municipal de Mazatlán, “*el sol de Sinaloa*”, 17 de Enero de 2007

El evaluador de un proyecto privado se limita a evaluar su proyecto en función de los costos y beneficios cuantificables a precios de mercado, mientras que el Gobierno debe analizar efectos que van más allá del cálculo de costos y beneficios que se reflejan en los precios utilizados en las operaciones de compra-venta.

La diferencia del análisis de proyectos públicos de la evaluación de proyectos privados radica en que pueden existir distorsiones en los precios, de modo que no reflejen el verdadero costo de oportunidad para la sociedad de producir un determinado bien o servicio. Así, mientras la evaluación de un proyecto privado se limita a contabilizar los costos y beneficios en función de los precios de mercado de los bienes involucrados, el Gobierno debe en la medida de lo posible ajustar estos precios para obtener el verdadero costo social del bien.

Las distorsiones que explican las diferencias entre los precios privados y los precios sombra no se producen solamente por intervenciones de Gobierno como impuestos, aranceles, cuotas de importación, subsidios y barreras a la entrada. También existen algunos factores vinculados a la estructura de determinados mercados que pueden generar distorsiones sin que exista intervención del Gobierno.

Otra diferencia entre el análisis de proyectos públicos y privados guarda relación con el hecho de que los proyectos públicos se ejecutan en el marco de objetivos de política que dependen de los fines que persiguen los diferentes grupos políticos.

Estos objetivos pueden ser variados y tienen que ver con temas como la reducción del desempleo, la promoción de la inversión o la redistribución del ingreso. En algunos casos pueden coincidir varios objetivos simultáneamente, y además éstos pueden no ser coincidentes.

La teoría económica señala que los costos y beneficios sociales son equivalentes a los costos y beneficios privados cuando se cumplen ciertas condiciones que permiten la existencia de equilibrios competitivos en los mercados. En estos casos, si no se producen intervenciones de Gobierno distorsionadoras, los precios de mercado coinciden con los llamados precios sombra.

Bajo el anterior supuesto teórico, se resume la siguiente información (Véase Tabla XIV).

Tabla XIV

Análisis costo-beneficio en la construcción de proyectos carreteros en el Estado de Sinaloa.

Símbolo	Unidad ejecutora	Costo/km construido en 2004 (MDP) (CK)	Beneficios económicos. (BE)	Beneficios sociales. (BS)
SIN	El Estado de Sinaloa a través de la COCOSIN (obra pública designada)	3.1	a).-Margen de utilidad esperado.	a).-Generación temporal en empleos directos e indirectos en el Estado. b).-Mejoramiento de la calidad de vida de la población del área influenciada por la construcción del proyecto carretero. c).- Contribución al desarrollo regional.
IP	La federación a través de la iniciativa privada (obra pública licitada).	0.5	a).- Optimización de los costos del proyecto, lo que posibilita alternativas más atractivas para la federación. b).-Margen de utilidad esperado.	a).-Generación temporal en empleos directos e indirectos en el Estado. b).-Mejoramiento de la calidad de vida de la población del área influenciada por la construcción del proyecto carretero. c).-Contribución al desarrollo regional.
Desigualdades y equivalencia		CK de SIN > IP	BE de SIN < IP	BS de SIN = IP

De la siguiente ecuación:

$$ACB = (BS + BE) / (I + C) \dots\dots\dots (i)$$

Donde:

ACB = Análisis Costo-Beneficio.

BS = Beneficios sociales.

BE = Beneficios económicos

I = Inversión del proyecto.

C = Costos del proyecto.

Por tanto tenemos:

$$ACB_{SIN} = (BS + BE) / (I + C) \dots\dots\dots (ii)$$

$$ACB_{IP} = (BS + BE) / (I + C) \dots\dots\dots (iii)$$

Y de la Tabla XIV se llegó a las siguientes dos desigualdades y una equivalencia:

$$CK_{SIN} > CK_{IP}$$

$$BE_{SIN} < BE_{IP}$$

$$BS_{SIN} = BS_{IP}$$

Así que, por analogía se sintetiza que los beneficios sociales en SIN e IP son iguales y el beneficio económico para la IP es mayor que para SIN y en cuanto al costo que contempla por kilometro construido SIN es mucho superior al de IP. Por consiguiente, IP es una opción rentable para la construcción carretera en Sinaloa.

Mancera Ernest & Young efectuó el análisis económico de los municipios de Ahome, Guasave y Culiacán (Véase Tabla VII, VIII, IX y X, Cap.II), donde la COCOSIN tuvo participación. Y la compara con un promedio estatal con participación de la iniciativa privada.

Más allá de la discusión a detalle en relación a los costos de la construcción de los proyectos carreteros, a la duración de los proyectos y la función de la vía de comunicación (social, de penetración económica o de mejoramiento), como se expuso en un principio, ¿es aceptable a los tiempos actuales que el Estado sea el ejecutor de los proyectos carreteros?

A continuación se expresan las siguientes consideraciones:

Tabla XV

COCOSIN	Iniciativa privada
La situación actual ya no satisface las expectativas de sectores importantes en Sinaloa (órganos colegiados, asociaciones de constructores y entidades académicas) en cuanto al modelo del Estado como proveedor de los servicios carreteros.	Inconformidad generalizada por las restricciones que Sinaloa les impone en cuanto a la realización de la obra pública carretera.
Es visible una exclusión de Sinaloa en relación al modelo nacional.	Solicitud en participación carretera, sustentada en la participación que empresas constructoras privadas tienen en otros estados de la república.
No hay claridad en la asignación de los recursos.	Mediante licitación, se sustenta mayor transparencia.
No hay competencia	La competencia permite la presentación de diferentes propuestas o alternativas de ejecución (optimizando los tiempos y costos de los proyectos).

En respuesta a la interrogante planteada anteriormente; aún cuando el Estado operara costos similares a los presentados por la iniciativa privada (no es el caso en Sinaloa, ya que como lo expresa Mancera Ernest & Young, Sinaloa a través de la COCOSIN construye más caro), no estaría inmerso en el modelo de construcción carretera actual.

Conclusión capitular:

La estructura corporativa que constituye a la Comisión Constructora de Sinaloa le posibilita actuar de forma eficiente. Además, el marco jurídico actual de Sinaloa la hace privilegiada en la forma de acceder a la obra pública.

Es evidente que los costos que la paraestatal contempla por kilómetro de construido en los principales municipios del Estado, se muestran superiores en comparación a los costos en el mismo rubro a nivel federal. Sin embargo, cabe precisar que en tanto no se conozca el desglose, la distribución y justificación la comparativa resulta complicada.

Se considera que el incremento pudiera darse debido a la inclusión de costos de tipo social, los cuales pueden ser muy variados, y pueden tener como objetivos centrales, la generación de empleos y el desarrollo en regiones deprimidas.

En la evaluación de los proyectos de tipo social, es necesario que haya cierta flexibilidad en el análisis Costo-Beneficio debido a la existencia de los beneficios sociales, cuyo impacto recae sobre la población y no sobre la institución. Cabría preguntarse, que es lo que ocurriría si el proyecto no se ejecutara, una vez de efectuar los cálculos; los beneficios sociales pudieran quedar expresados como:

$$B = BC - BS$$

Donde:

- B = Beneficios sociales
- BC = Beneficios con proyecto
- BS = Beneficios sin proyecto

Es importante distinguir los beneficios con proyecto y beneficios sin proyecto, toda vez que ello aumenta la eficiencia del análisis. Si los beneficios con proyecto bastan para justificar los costos del proyecto, podemos ahorrarnos el esfuerzo de cuantificar y valorizar los beneficios sin proyecto.

Existe la expectativa en relación a la creación de la Auditoría Superior del Estado (ASE); organismo de carácter autónomo de reciente creación, cuya función es transparentar lo concerniente a organismos descentralizados y paraestatales que operan con recursos públicos.

Así pues es interesante esperar los resultados sobre la auditoria que efectúe próximamente a la COCOSIN.

3. OBSERVACIÓN DE CAMPO.

Introducción capitular:

En un tema de investigación, donde la parte documental es pieza clave para poder efectuar un diagnóstico en torno a una situación específica. El caso que nos atañe requiere forzosamente de una investigación de campo, donde queden expresados diferentes puntos de vista en relación a la situación actual de la Comisión Constructora de Sinaloa.

A juicio particular del investigador en el presente estudio, se consideró importante integrar cuatro apartados fundamentales, que circunscriben la perspectiva del sector académico, de la iniciativa privada, un órgano colegiado y al propio Gobierno de Sinaloa.

Para lo cual, se incorporó a esta investigación la opinión del Presidente del Colegio de Ingenieros Civiles de Culiacán A. C., del Director de la Facultad de Ingeniería Culiacán de la Universidad Autónoma de Sinaloa y del Presidente de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Delegación Sinaloa.

Lo anterior debido a la solvencia académica, profesional y laboral, que a punto de vista de quien expone el presente trabajo, poseen los conocimientos y la objetividad necesarios en torno al presente tema de investigación.

3.1 La percepción de los Colectivos Académicos, Colegiados y Productivos de Sinaloa en relación a la COCOSIN.

El desempeño de la COCOSIN en la construcción de carreteras estatales a lo largo de su historia, sin duda ha generado un impacto en los diferentes sectores del Estado. El M.I. José Guillermo López Cervantes, Presidente del Colegio de Ingenieros Civiles de Culiacán A. C. En relación a la calidad y servicio de la obra carretera que construye la COCOSIN, expresa que en apariencia la obra carretera que la COCOSIN hace, cumple con las expectativas que la sociedad civil requiere. Sin embargo, no existe un organismo independiente que bajo ciertos criterios de evaluación, pudiera dar una opinión favorable o no favorable en relación a dicha obra. (Véase Apéndice I).

En cuanto a la generación de empleos, dado que la COCOSIN tiene las facultades jurídicas, económicas y de estructura, su organización le permite proporcionar muchos empleos a lo largo de todo el Estado de Sinaloa. (Véase Apéndice I).

En cuanto a la captación de la obra pública carretera la COCOSIN es una competencia con ciertas ventajas; ya que por si misma se adjudica la obra pública carretera, al igual que la construye y la supervisa. Funge como juez y parte en el proceso administrativo. Por lo que debe de existir un árbitro; es decir un organismo evaluador del desempeño de esta dependencia. Tal organismo pudiera estar integrado por instituciones académicas, la iniciativa privada y el Gobierno del Estado. Ya que el fin que se busca es de carácter social. (Véase Apéndice I).

Lo ideal –señala el académico –, sería llevar la obra a concurso, que por medio de licitación pública se permita la participación del sector privado. Sin embargo, pueden llegar a convenios en cuanto a los porcentajes de construcción. La COCOSIN debe fungir como un órgano regulador del desempeño de los constructores, supervisar su labor y entrar al quite en casos necesarios donde la iniciativa privada pudiera verse rebasada. (Véase Apéndice I).

Por otro lado, el M.I. Jorge H. González Cuevas, Director de la Facultad de Ingeniería Culiacán de la Universidad Autónoma de Sinaloa. En relación a la calidad y servicio de la obra carretera que construye la COCOSIN, expresa que como usuario la obra de la COCOSIN en apariencia es buena, pero desconoce si el proceso constructivo se apega a la normatividad vigente; es probable que así sea, ya que cuenta con todo un aparato estructurado para tal efecto, y no hay la limitante financiera que pudieran presentar los constructores privados. (Véase Apéndice II).

Desde luego que toda empresa que construye genera empleos –expresa el funcionario –. Ya que, el modelo organizacional que opera la COCOSIN la faculta para tal. Y el hecho de ser una empresa del Gobierno, le da ciertas ventajas, hay que ver cuales son los esquemas de asignación por parte de la COCOSIN que le pudieran dar esas ventajas. (Véase Apéndice II).

Debe existir un ordenamiento de cómo se asigna la obra o como se lanza a concurso, para que todo mundo tenga derecho de competir en igualdad de condiciones. Hay que revisar los criterios que la paraestatal utiliza en el otorgamiento de la obra. –Apunta el Director –. (Véase Apéndice II).

En primera instancia –señala el universitario –, hay que revisar el marco jurídico que sustenta a la COCOSIN, y ver si es acorde a los tiempos actuales; probablemente en su tiempo su existencia era justificable. Pudiera ser recomendable que la construcción se divida en un 50% para el Gobierno del Estado y el otro 50% se concurse, dando participación a la iniciativa privada. (Véase Apéndice II).

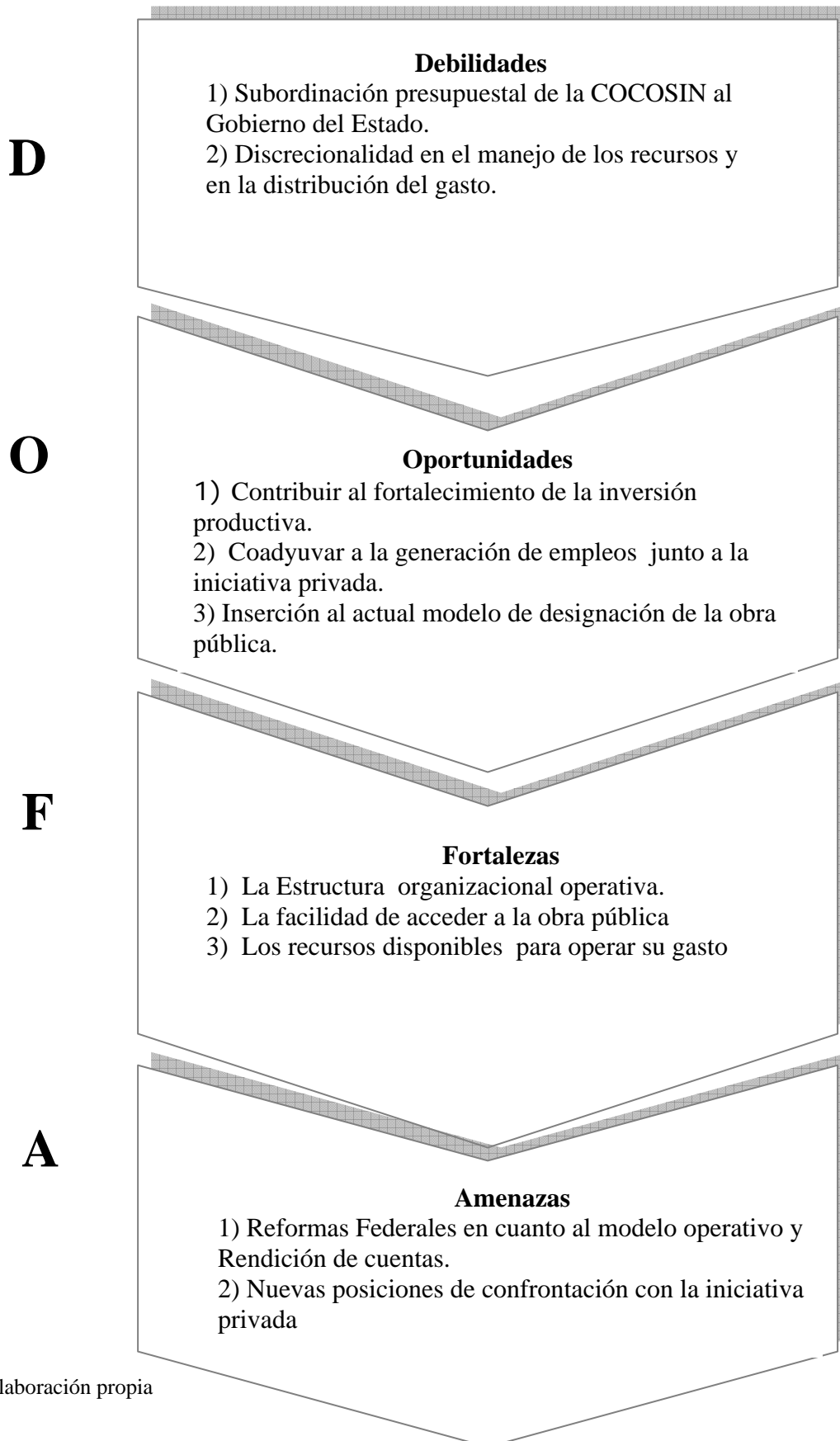
En la Cámara Mexicana de la Industria de la construcción Delegación Sinaloa, su Presidente, el Ing. José Luis Sandoval Bojorquez expone que la COCOSIN tiene toda la infraestructura sin limitante presupuestal u organizacional, pues no hay impedimento alguno para que la calidad no sea buena. Y dada la magnitud de obra que realiza, así como los activos con los que cuenta, le permiten proporcionar muchos empleos. (Véase Apéndice III).

La COCOSIN –apunta el líder de los constructores –, cuenta con muchas ventajas, ya que el promedio de la obra estatal (un 60%) es de infraestructura, la cual a través de la COCOSIN se programa y se ejecuta. A diferencia de la obra de edificación (un 40%), la cual de concursa. (Véase Apéndice III).

El titular de la Cámara menciona que se está en busca de una modificación al marco jurídico que sustenta a la COCOSIN, aunque todavía están por definirse algunos aspectos, se considera en primer instancia una mayor apertura de la iniciativa privada en la obra pública, limitar las funciones de construcción de la COCOSIN y trabajar en conjunto Gobierno del Estado e iniciativa privada en el mejoramiento y desarrollo de Sinaloa. (Véase Apéndice III).

Las expresiones anteriores, son coincidentes en relación a las facilidades que la COCOSIN tiene para la obtención y la realización de la obra pública entre otros tantos aspectos. Por lo que, ante ello, pudiéramos resumir la situación actual de la COCOSIN de la siguiente forma. (Véase Diagrama 2).

Diagrama 2



Fuente: Elaboración propia

Haciendo referencia al anterior diagrama, en lo referente al apartado de amenazas, en lo que tiene que ver con la rendición de cuentas y el acceso a la información, a Sinaloa le están llegando de afuera los impulsos reformistas en aquellos aspectos donde no ha habido todavía una apertura.

En la Reforma del Estado, el Congreso de la Unión ha dispuesto que las entidades federativas ajusten sus leyes a las variaciones determinadas en el nivel federal. Ante ello, Sinaloa tendrá que modificar su esquema de realización de obra pública ya sea por voluntad propia o por mandato federal.

Conclusión capitular:

Se ha podido constatar, cierta coincidencia en cuanto a las expresiones de los diferentes sectores involucrados en el presente estudio. Y que a la vez, tales opiniones se aproximan a los pronunciamientos encontrados en las fuentes documentales consultadas.

Si asumimos que los orígenes que motivaron la creación de la COCOSIN, se centraban en el beneficio de la sociedad sinaloense en cuanto a la provisión de obra pública. Y por consiguiente a la provisión de empleos tanto directos como indirectos, pudiéramos deducir que su existencia tiene una razón social de ser. Aunque en efecto, el modelo que opera actualmente en cuanto a la obtención de la obra pública carretera, le exige al Estado hacer una modificación sustantiva en la metodología de asignación de dicha obra.

Hasta este momento, el planteamiento hipotético inicial muestra similitud en torno a la situación actual en Sinaloa en materia de obra pública carretera. Por lo tanto, la participación en construcción carretera esta limitada al sector privado y consecuentemente, ello disminuye la inversión de capital privado y la generación de empleos por parte de ese sector.

No obstante, empleos directos como indirectos son proporcionados por la propia COCOSIN, quien al adoptar conductas de tipo empresarial funge como vehículo del desarrollo regional. Situación que también pudiera ser realizada por el sector privado. Lamentablemente, a la presente investigación no le fue posible acceder a la opinión del Gobierno de Sinaloa, en torno al desempeño de su constructora, es decir a como se percibe así misma.

4. DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS.

Introducción capitular:

Lo primero destacable para comprender la situación en Sinaloa es analizar la percepción del Estado como objeto económico en sí, y a su vez comprender cuál es el papel que éste juega en la materialización de las expectativas sociales en cuanto a la proporción de bienes y servicios se refiere.

El mercado es el entorno en que se mueve toda empresa constructora. La competencia en el mercado es lo que concilia los intereses de los consumidores respecto al interés diametralmente encontrado de los productores.

Al Estado le compete, lo que tiene que ver con regulaciones a las empresas constructoras, respecto al efecto que tiene en terceros sus actividades productivas, muchas veces nocivas involuntariamente, tal es el caso del impacto ecológico al trazar una carretera. De lado es importante señalar que el Estado, mediante su política económica o acción persigue de principio darle al sistema estabilidad. Esto es, que los patrones de las variables no cambien, al menos en el corto y mediano plazo.

4.1 Posibles causas y consecuencias de la situación actual que se vive en Sinaloa en construcción de carreteras.

La COCOSIN tiene en su historia, el haber contribuido al desarrollo de Sinaloa, y su formulación y sustento jurídico fueron necesarios en su época inicial. Sin embargo, los nuevos tiempos exigen la adopción de un modelo distinto al actual, acorde al que se opera a nivel nacional, es decir un modelo de construcción mixto, tendiente en mayor porcentaje a la inversión privada o inclusive puramente privada. Ello en la intención, de permitir la inversión de capital privado, fomentando el empleo y la materialización de proyectos por parte del Estado en zonas donde necesariamente se requiere su intervención. (Zonas serranas, y de difícil acceso).

Por tal motivo, a consideración del investigador de este estudio, la presencia de la COCOSIN es necesaria en la realización de las tareas sociales del Gobierno de Sinaloa. Empero, con la inclusión de las reestructuraciones pertinentes.

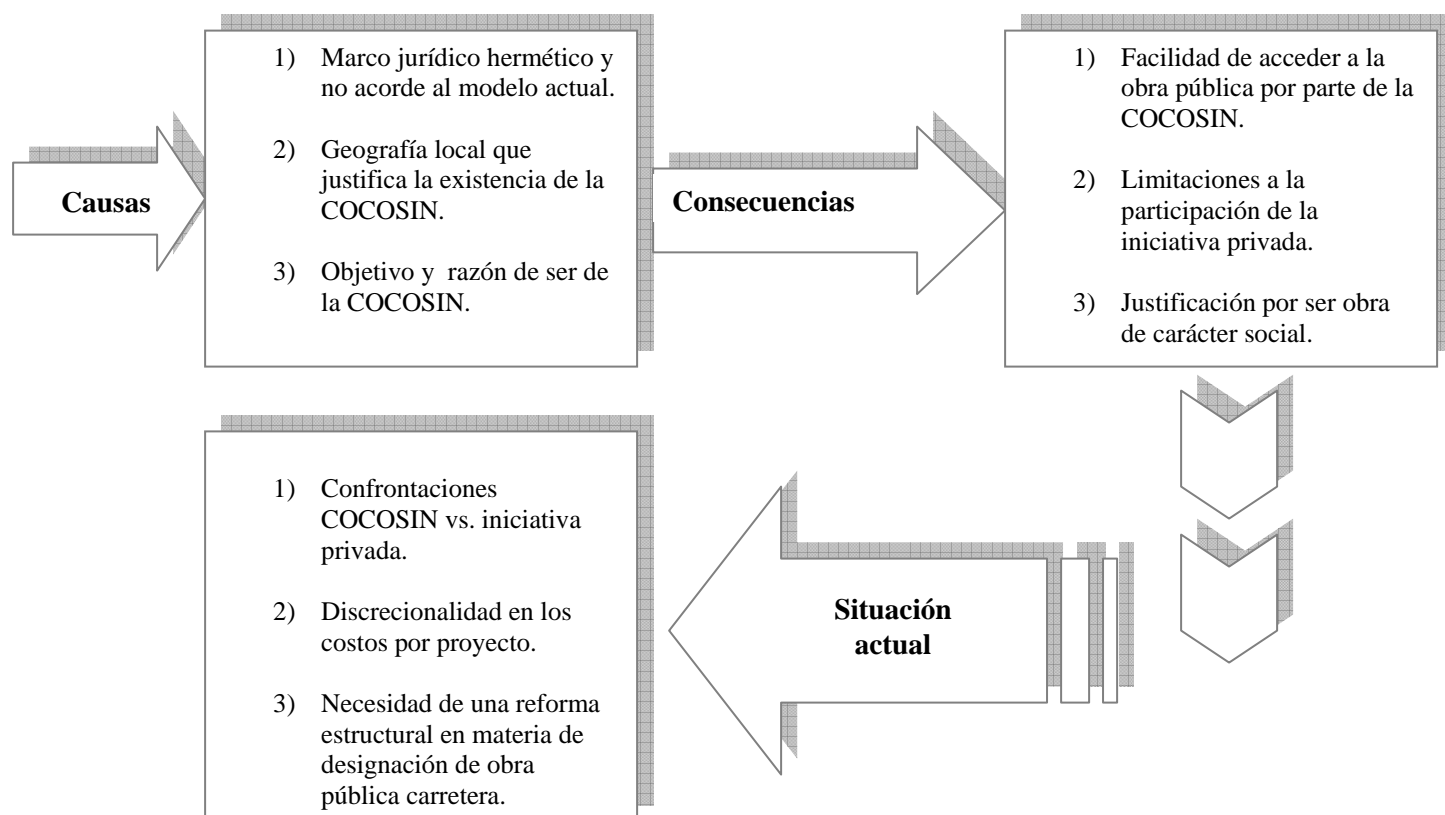
Se considera, que en una primera etapa tiene que darse una modificación al artículo 59 en sus diferentes fracciones del Decreto No. 1 de Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa, en lo relativo a la Comisión Constructora de Sinaloa.(Véase Anexo A).

En la intención de insertarse en el actual modelo que opera a nivel nacional debe haber un respaldo jurídico, ya que la situación actual en Sinaloa conlleva necesariamente a modificar su esquema de designación de obra pública en materia carretera y de renovar la metodología operativa de la COCOSIN.

Las causas que se han considerado partícipes en la situación actual de Sinaloa pudieran reflejarse en el siguiente Diagrama. (Véase Diagrama 3).

Diagrama 3

Causas y consecuencias de la construcción de carreteras en Sinaloa.



Fuente: Elaboración Propia

Se presenta a continuación una propuesta que consiste en incluir algunas nuevas funciones a la Comisión Constructora de Sinaloa, tales como la de ser un órgano regulador, supervisor y la función de coadyuvar al fortalecimiento del sector de la construcción en el Estado de Sinaloa, así como compartir la realización y conservación de la obra pública carretera.

4.2 Una propuesta viable para Sinaloa

Propuesta de Modificación al Artículo 59 del Decreto No. 1 de Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa.

De la Comisión Constructora de Sinaloa

ARTÍCULO 59.- A la Comisión Constructora de Sinaloa le corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I.- Realizar directamente, en conjunto o a través de terceros, las obras públicas de las dependencias del Gobierno del Estado, conforme a los programas y presupuestos aprobados para dichas dependencias, incluyendo su conservación y mantenimiento.

II.- Participar directamente, en conjunto o a través de terceros en la realización de las obras públicas que establezcan los convenios del Gobierno del Estado o sus dependencias con los Ayuntamientos en zonas geográficas de difícil acceso.

III.- Regular, supervisar y vigilar en los términos que establezca el Gobierno del Estado a los interesados en participar en concursos para la realización de obras públicas.

IV.- Administrar, conservar y renovar la maquinaria, equipo e instalaciones del Gobierno del Estado destinadas a las obras públicas.

V.- Participar, en los términos que establezca el Gobierno del Estado, en la adquisición,

arrendamiento o venta de maquinaria, equipo e instalaciones para obras públicas.

VI.- Coadyuvar al fortalecimiento del sector de la construcción en el Estado, compartiendo la realización y conservación de la obra pública con los sectores dedicados al rubro.

VII.- Las demás que le encomiende el Comité Directivo de la Comisión.

Cabe hacer mención, que la propuesta que aquí se presenta no es algo acabado, ni busca serlo. Es flexible a modificaciones futuras y perfectible conforme mejor satisfaga las expectativas de la iniciativa privada y del Gobierno de Sinaloa.

En todo caso, nuestra propuesta persigue el equilibrio en torno a ¿quién?, y ¿cómo?, debe realizar la obra pública carretera en Sinaloa.

Conclusión capitular:

Uno de los objetivos de esta investigación, era precisamente el de coadyuvar al marco jurídico estatal en materia de designación de obra pública relacionada con las vías carreteras. Por tanto, en la medida que la propuesta que estamos planteando sea concretada, estaríamos generando condiciones favorables en materia de construcción de carreteras.

Se asume que habría mayor participación de los constructores, y su decisión en concursar, sería en igualdad de condiciones. Asimismo, la presencia de la COCOSIN, como órgano supervisor y regulador sería esencial en la buena materialización de los proyectos de inversión productiva. Igualmente, concretando los proyectos sociales y coadyuvando al fortalecimiento del sector de la construcción en el Estado.

Conclusiones y Recomendaciones Finales.

Se ha podido observar el desenvolvimiento de la Comisión Constructora en el Estado de Sinaloa en las más de dos décadas que tiene de existir; el impacto que ha generado y genera en los sectores productivos, académicos y sociales de la región. Y aunque la COCOSIN ha sido un instrumento para el desarrollo de Sinaloa en cuanto a obra pública se refiere, el modelo que actualmente opera es objeto de inconformidades por parte de la iniciativa privada, quien sostiene que hay una discrecionalidad en los criterios y las formas para la realización de los proyectos carreteros.

A continuación, se enumeran los principales resultados obtenidos de la presente investigación, que en la opinión del autor, son fundamentales para la implementación de los mecanismos que permitan modificar la situación actual.

A) Conclusiones:

- 1.- La presencia de la COCOSIN es necesaria en la realización de las tareas sociales del Gobierno de Sinaloa.
- 2.- El Gobierno del Estado de Sinaloa a través de la COCOSIN es el ejecutor de la mayoría de la obra pública carretera estatal.
- 3.- La estructura organizativa que constituye a la Comisión Constructora de Sinaloa, le permite actuar de forma eficiente.
- 4.- El marco jurídico actual de Sinaloa en materia de designación de obra pública privilegia a la COCOSIN.
- 5.- Los costos que la COCOSIN contempla por kilómetro construido en los principales municipios de Sinaloa, se aprecian superiores a los costos que se plantean a nivel federal.
- 6.- Se desconoce el desglose detallado del costo de los proyectos que realiza la COCOSIN.
- 7.- La iniciativa privada es una opción rentable para la construcción carretera en Sinaloa.
- 8.- Las opiniones, tanto académicas, colegiadas y del sector privado, son coincidentes de forma no favorable en torno a la situación actual de la COCOSIN.
- 9.- La situación actual en Sinaloa en materia de obra pública, es similar a la hipótesis planteada al inicio de la investigación. Esto principalmente, a las facultades jurídicas con las que cuenta la COCOSIN y a las formas de cómo se hace llegar de los recursos.

- 10.- La participación en construcción carretera esta limitada al sector privado.
- 11.- La Comisión Constructora genera empleos directos e indirectos en todo el Estado.
- 12.- La propuesta del autor, en relación a la modificación del artículo 59 del Decreto No. 1 de Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa, se considera una opción de valoración por los diferentes sectores interesados en participar en la realización de la obra pública carretera, y lleva la intención de hallar el equilibrio entre las partes, y modificar con ello el escenario actual que se vive en Sinaloa. Así como también, contribuir al mejoramiento del sector de la construcción, y en su caso ser objeto de análisis y de discusión de las autoridades competentes para que se formulen nuevas propuestas de ley.

Para concretar lo anterior, el autor plantea las siguientes recomendaciones.

B) Recomendaciones:

- 1.- Se hace la sugerencia al Gobierno de Sinaloa, para que adopte el modelo nacional en cuanto a la realización de la obra pública.
- 2.- Ser cooperativo, en cuanto al otorgamiento de información relacionada con los costos de los proyectos que ejecuta la COCOSIN. Con base en esto último, resulta complicado para la presente investigación la comparación de los costos de proyectos con subsidio federal y estatal, y si en verdad están justificados.
- 3.- Sería complementario a nuestro trabajo, estudios posteriores que amplíen el tema, en aspectos donde se analicen la distribución y desglose del costo de los proyectos que la paraestatal expone. Igualmente, la inclusión de la posición del Gobierno de Sinaloa en torno a la percepción que sectores importantes en el Estado, tienen sobre la COCOSIN. Se espera que la Auditoría Superior del Estado (ASE), arroje información detallada en relación los recursos que administra la COCOSIN.

No fue posible, la integración de la perspectiva del Gobierno de Sinaloa y/o de los representantes de la Comisión Constructora, en torno a la inquietud de nuestra investigación. No obstante, el autor considera, que se da un paso muy importante con la iniciativa de ley que propone, y a la vez, una provocación formal, seria y sustentada, que impulse al cambio estructural en el otorgamiento de la obra pública carretera y modificar con ello, de forma positiva, el escenario actual en el Sinaloa.

Bibliografía:

A) Legislación consultada:

Artículo 53, *referido al Decreto no. 1 de reformas y adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa. 1 de Enero de 1987.*

Artículo 59, fracción I, *referido al Decreto no. 1 de reformas y adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa. 1 de Enero de 1987.*

Artículo 59, fracción III Y IV, *referido al Decreto no. 1 de reformas y adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa. 1 de Enero de 1987.*

Artículo 60, *referido al Decreto no. 1 de reformas y adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa. 1 de Enero de 1987.*

Artículo 61, *referido al Decreto No. 1 de Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa. De La Comisión Constructora De Sinaloa.*

Decreto número 60 del H. Congreso del Estado, *Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el ejercicio fiscal del año 2005*, Diario Oficial del Estado (DOE).

Decreto número 229 del H. Congreso del Estado, *Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el ejercicio fiscal del año 2006*. Diario Oficial del Estado (DOE).

Decreto número 450 del H. Congreso del Estado, *Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Estado de Sinaloa para el ejercicio fiscal del año 2007*. Diario Oficial del Estado (DOE).

B) Obras consultadas:

Ferguson, C.E. y Gould J.P, *Teoría microeconómica*, Fondo de Cultura Económica, México. (1975).

Mancera Ernest & Young *Participación de las empresas constructoras privadas en la construcción y mantenimiento de las carreteras que están bajo jurisdicción del gobierno del Estado de Sinaloa*, Cap IV, VII, VIII y IX (2002-2003).

McKean, R.N. *El Empleo de los Precios Sombra en la obra Análisis Costo Beneficio comp.* Por Layard, R., FCE 1978, México p.123. (1978).

Marx K, Engels F., *El capital*, Tomo III Vol. 6 *El proceso Global de la Producción Capitalista*. Editorial Siglo Veintiuno Editores, S.A., México. (1976).

Zaida Carolina Luengas y Alexandra Martínez L. *Programación De Los Costos De Construcción Y Mantenimiento En Pavimentos*, Enero 2001.

C) Publicaciones periódicas consultadas:

Abraham Velásquez Iribe, Titular de la SCOP, *el sol de Sinaloa*, 30/01/2007

Alejandro Higuera Osuna, Presidente Municipal de Mazatlán, *el sol de Sinaloa*, 17/01/2007

Francisco Solano, exdiputado local y constructor, *semanario Riodoce*, 16 de Abril de 2007

Héctor Leal Levy , *El mito, gobierno vs. empresa privada*, Aporeea.org, venezuela, 09/11/03

José Luís Sandoval Bojórquez, dirigente de la CMIC (Sinaloa), *semanario riodoce*, 16/04/2007

Salvador García Salazar, presidente del Colegio de Ingenieros Civiles de Mazatlán, periódico *el Noroeste*, 27/01/2007.

La guerra cíclica entre COCOSIN y los constructores por la obra pública, *Semanario Riodoce*, 15 de enero 2007.

D) Otras Fuentes consultadas

[http:// laip.sinaloa.gob.mx /LAIP/ Organismos/ COCOSIN/ opal/ obrpub/](http://laip.sinaloa.gob.mx/LAIP/Organismos/COCOSIN/opal/obrpublish/), fecha de consulta: 6 de Agosto de 2007.

[http:// laip.sinaloa.gob.mx /LAIP/ Organismos/ COCOSIN/ organización/ miviva/](http://laip.sinaloa.gob.mx/LAIP/Organismos/COCOSIN/organización/miviva/), fecha de consulta: 9 de Agosto de 2007.

[http:// laip.sinaloa.gob.mx /LAIP/ Organismos/ COCOSIN/ organización/ organización/](http://laip.sinaloa.gob.mx/LAIP/Organismos/COCOSIN/organización/organización/), fecha de consulta: 9 de Agosto de 2007.

[http:// laip.sinaloa.gob.mx/ LAIP/ Organismos/ COCOSIN/ marjuridico/ leyes/](http://laip.sinaloa.gob.mx/LAIP/Organismos/COCOSIN/marjuridico/leyes/), fecha de consulta: 16 de Agosto de 2007.

[http:// laip.sinaloa.gob.mx/ LAIP/ Organismos/ COCOSIN/ marjuridico/ reglamentos/](http://laip.sinaloa.gob.mx/LAIP/Organismos/COCOSIN/marjuridico/reglamentos/), fecha de consulta: 16 de Agosto de 2007.

[http:// laip.sinaloa.gob.mx/ LAIP/ Organismos/ COCOSIN/ marjuridico/ otrdisgen/](http://laip.sinaloa.gob.mx/LAIP/Organismos/COCOSIN/marjuridico/otrdisen/), fecha de consulta: 24 de Agosto de 2007.

[http:// laip.sinaloa.gob.mx/ LAIP/ Organismos/ COCOSIN/ proserv/ infact/](http://laip.sinaloa.gob.mx/LAIP/Organismos/COCOSIN/proserv/infact/), fecha de consulta: 27 de Agosto de 2007.

[http:// laip.sinaloa.gob.mx/ LAIP/ Organismos/ COCOSIN/ inffin/ resaudi/](http://laip.sinaloa.gob.mx/LAIP/Organismos/COCOSIN/inffin/resaudi/), fecha de consulta: 29 de Agosto de 2007.

[http:// laip.sinaloa.gob.mx/ Portal/ leyes+ycodigo.htm](http://laip.sinaloa.gob.mx/Portal/leyes+ycodigo.htm), fecha de consulta: 29 de Agosto de 2007.

Apéndices:

APÉNDICE I

ENTREVISTA SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE LA CONSTRUCTORA DEL GOBIERNO DE SINALOA EN LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS ESTATALES AL M.I. JOSÉ GUILLERMO LOPÉZ CERVANTES, PRESIDENTE DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE CULIACÁN A. C.

1) ¿Cómo considera la obra carretera que construye la COCOSIN, en cuanto a su calidad y servicio?

“En apariencia la obra carretera que la COCOSIN hace, cumple con las expectativas que la sociedad civil requiere. No existe lamentablemente un organismo independiente que bajo ciertos criterios de evaluación, pudiera dar una opinión favorable o no favorable en relación a dicha obra.”

2) ¿Es la COCOSIN un organismo que provee de empleos a muchos sinaloenses?

“En efecto, dado que la COCOSIN tiene las facultades jurídicas, económicas y de estructura, su organización le permite proporcionar empleos a lo largo de todo el Estado de Sinaloa.”

3) ¿Es la COCOSIN una competencia con ciertas ventajas sobre los empresarios en cuanto a la captación de la obra pública carretera? ¿Por qué?

“Si, es una competencia con ciertas ventajas; ya que por si misma se adjudica la obra pública carretera, al igual que la construye y la supervisa. Funge como juez y parte en el proceso administrativo.”

4) ¿Considera que debe de haber reformas legislativas en materia de construcción de carreteras bajo jurisdicción estatal, que permitan la participación de la iniciativa privada? ¿De qué tipo?

“Desde luego que si. Debe de existir un árbitro; es decir un organismo evaluador del desempeño de esta dependencia. Tal organismo pudiera estar integrado por instituciones académicas, la iniciativa privada y el Gobierno del Estado. Ya que el fin que se busca es de carácter social.”

5) ¿Qué propuestas serían las más viables para encontrar un equilibrio entre la iniciativa privada y el gobierno de Sinaloa, en cuanto a construcción carretera se refiere?

“Lo ideal seria llevar la obra a concurso, que por medio de licitación Pública se permita la participación del sector privado. Sin embargo, pueden llegar a convenios en cuanto a los porcentajes de construcción.”

La COCOSIN de fungir como un órgano regulador del desempeño de los constructores, supervisar su labor y entrar al quite en casos necesarios donde la IP pudiera verse rebasada.”

APÉNDICE II

ENTREVISTA SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE LA CONSTRUCTORA DEL GOBIERNO DE SINALOA EN LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS ESTATALES AL M.I. JORGE HUMBERTO GONZÁLEZ CUEVAS DIRECTOR DE LA FACULTAD DE DE INGENIERÍA CULIACÁN DE LA UNIVERSIDAD AUTONÓMA DE SINALOA.

1) ¿Cómo considera la obra carretera que construye la COCOSIN, en cuanto a su calidad y servicio?

“Como usuario la obra de la COCOSIN en apariencia es buena, obviamente desconozco si el proceso constructivo se apega a la normatividad vigente; es probable que así sea ya, que cuenta con todo un aparato estructurado para tal efecto, y no hay la limitante financiera que pudieran presentar los constructores privados.”

2) ¿Es la COCOSIN un organismo que provee de empleos a muchos sinaloenses?

“Desde luego que si, toda empresa que construye genera empleos. Ya que, el modelo organizacional que opera la COCOSIN la faculta para tal.”

3) ¿Es la COCOSIN una competencia con ciertas ventajas sobre los empresarios en cuanto a la captación de la obra pública? ¿Por qué?

“Si hay ventajas, el hecho de ser una empresa del gobierno; hay que ver cuales son los esquemas de asignación por parte de la COCOSIN que le pudieran dar esas ventajas.”

4) ¿Considera que debe de haber reformas legislativas en materia de construcción de carreteras bajo jurisdicción estatal, que permitan la participación de la iniciativa privada? ¿De qué tipo?

“Si, debe existir un ordenamiento de cómo se asigna la obra o como se lanza a concurso; para que todo mundo tenga derecho de competir en igualdad de condiciones. Hay que revisar los criterios que la paraestatal utiliza en el otorgamiento de la obra.”

5) ¿Qué propuestas serían las más viables para encontrar un equilibrio entre la iniciativa privada y el Gobierno de Sinaloa, en cuanto a construcción carretera se refiere?

“En primera instancia hay que revisar el marco jurídico que sustenta a la COCOSIN, y ver si es acorde a los tiempos actuales; probablemente en su tiempo su existencia era justificable. Pudiera ser recomendable que la construcción se divida en un 50% para el Gobierno del Estado y el otro 50% de concurse, dando participación a la IP.”

APÉNDICE III

ENTREVISTA SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE LA CONSTRUCTORA DEL GOBIERNO DE SINALOA EN LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS ESTATALES AL ING. JOSÉ LUIS SANDOVAL BOJORQUEZ PRESIDENTE DE LA CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, DELEGACIÓN SINALOA.

1) ¿Cómo considera la obra carretera que construye la COCOSIN, en cuanto a su calidad y servicio?

“Cuado existe toda la infraestructura, sin limitante presupuestal u organizacional, pues, no hay impedimento alguno para que la calidad no sea buena. Ciertamente la obra carretera que se construye es buena.”

2) ¿Es la COCOSIN un organismo que provee de empleos a muchos sinaloenses?

“Si, dada la magnitud de obra que realiza, así como los activos con los que cuenta, le permiten proporcionar muchos empleos. “

3) ¿Es la COCOSIN una competencia con ciertas ventajas sobre los empresarios en cuanto a la captación de la obra pública? ¿Por qué?

“Si, la COCOSIN cuenta con muchas ventajas, ya que el promedio de la obra estatal (un 60%) es de infraestructura; la cual a través de la COCOSIN se programa y se ejecuta. A diferencia de la obra de edificación (un 40%), la cual de concursa.”

4) ¿Considera que debe de haber reformas legislativas en materia de construcción de carreteras bajo jurisdicción estatal, que permitan la participación de la iniciativa privada? ¿De qué tipo?

“En efecto, se busca una modificación al decreto que sustenta a la COCOSIN (no una derogación); aunque todavía esta por definirse esos aspectos.”

5) ¿Qué propuestas serían las más viables para encontrar un equilibrio entre la iniciativa privada y el Gobierno de Sinaloa, en cuanto a construcción carretera se refiere?

“Consideraros en primera instancia mayor apertura de la IP en la obra pública, limitar las funciones de construcción de la COCOSIN y trabajar en conjunto Gobierno del Estado e IP en el mejoramiento y desarrollo de Sinaloa.”

Anexos:

ANEXO A

GOBIERNO DEL ESTADO

PODER EJECUTIVO

FRANCISCO LABASTIDA OCHOA, Gobernador Constitucional del Estado de Sinaloa, en ejercicio de las facultades contenidas en los artículos 65, fracciones I y XIV, 66, 72 de la Constitución Política del Estado, 3 y 11 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado; y Considerando que el pueblo de Sinaloa manifestó en el reciente proceso electoral, la necesidad de cambio en la orientación de la actividad del Estado como coordinador de los esfuerzos de la sociedad.

Que el proyecto y candidatos construyeron durante ese proceso requiere de una estructura administrativa que permita eficacia en resultados, además de eficiencia en el manejo de los recursos que provienen del pueblo para alcanzar los propósitos consignados en el Programa de Gobierno.

Que para cumplir con los propósitos de descentralización de la vida nacional se requiere modernizar la administración pública estatal, para que el Gobierno del Estado esté en condiciones de asumir mayores responsabilidades.

Que la modernización de la estructura de gobierno significa su adecuación a las necesidades del servicio público, aprovechando lo existente, suprimiendo lo innecesario y ampliando lo indispensable.

Que los ajustes a la organización deben ser oportunamente conocidos, de modo que las acciones que se emprendan cuenten con el sustento jurídico suficiente y que el cambio de orientación se dé dentro de un orden de continuidad.

Que a ese efecto es necesario reformar y adicionar el Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa en los artículos relativos a la denominación y atribuciones de las Secretarías y Entidades Administrativas fundamentalmente, así como otros preceptos de dicho ordenamiento reglamentario.

Que por lo anteriormente expuesto he tenido a bien expedir el siguiente:

Decreto no. 1

De Reformas y Adiciones al Reglamento Orgánico de la Administración Pública del Estado de Sinaloa.

De la Comisión Constructora de Sinaloa.

ARTÍCULO 53.- Se crea una entidad Administrativa con el carácter de órgano desconcentrado con la denominación de “Comisión Constructora de Sinaloa”.

ARTÍCULO 59.- A la Comisión Constructora de Sinaloa le corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I.- Realizar directamente o a través de terceros, las obras públicas de las dependencias del Gobierno del Estado, conforme a los programas y presupuestos aprobados para dichas dependencias, incluyendo su conservación y mantenimiento.

II.- Realizar directamente, o a través de terceros, las obras públicas que establezcan los convenios del Gobierno del Estado o sus dependencias con los Ayuntamientos.

III.- Participar, en los términos que establezca el Gobierno del Estado, en la celebración de concursos para la realización de obras públicas.

IV. – Administrar, conservar y renovar la maquinaria, equipo e instalaciones del Gobierno del Estado destinadas a las obras públicas.

V.- Participar, en los términos que establezca el Gobierno del Estado, en la adquisición, arrendamiento o venta de maquinaria, equipo e instalaciones para obras públicas.

VI.- Las demás que le encomiende el Comité Directivo de la Comisión.

ARTÍCULO 60.- La Comisión Constructora de Sinaloa contará con un Comité Directivo que aprobará su programa de actividades, así como el informe de sus resultados y situación.

El Comité Directivo estará presidido por el Gobernador Constitucional del Estado y se integrará con los Secretarios General de Gobierno, de Hacienda Pública y Tesorería, de Desarrollo Urbano e Infraestructura, de Educación Pública y Cultura, de Producción Económica y de Administración y con los Coordinadores Generales de Planeación y de Salud.

ARTÍCULO 61.- Al Titular que estará al frente de esta entidad se le denominará Vocal Ejecutivo, y será nombrado y removido libre y directamente por el Gobernador Constitucional del Estado, ante quien deberá rendir su protesta constitucional. Para el despacho de los asuntos se auxiliará con los funcionarios que establezca su reglamento interior, y serán nombrados y removidos por el Vocal Ejecutivo, ante quien deberán rendir protesta.

ARTÍCULO 62.- La Comisión Constructora de Sinaloa podrá celebrar contratos y convenios con terceros sobre la materia de sus atribuciones, con la autorización de la Secretaría de Hacienda Pública y Tesorería y, en su caso, con la de la Secretaría de Administración.

TRANSITORIO

UNICO.- Este Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial “El Estado de Sinaloa”.

Por lo tanto mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

Es dado en el Palacio del Poder Ejecutivo del Estado, en la Ciudad de Culiacán Rosales, Sinaloa, el día 1 de Enero de 1987.

Sufragio Efectivo. No Reelección

El Gobernador Constitucional del Estado

El Secretario General de Gobierno

LIC. FRANCISCO LABASTIDA OCHOA

LIC. DIEGO VALADES