

ANEXO Nº 1
TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO
“PLAN NACIONAL DE TRANSPORTE”.

I OBJETIVOS:

1.1. Objetivo General

Elaborar los estudios sectoriales de transporte que sustenten el Plan Nacional de Transportes para el período 2008 – 2033.

1.2. Objetivos Específicos

Determinar las inversiones que se deben ejecutar en infraestructura vial, aérea, portuaria y ferroviaria durante los próximos veinticinco años.

1.2.1 Analizar y recomendar, durante los próximos veinte años, las diversas formas de atenuar el congestionamiento vial, así como las mejoras para la seguridad vial de los peatones, incluyendo la población discapacitada.

1.2.2 Realizar un estudio profundo de la demanda global de transporte y su distribución entre los diversos modos, dando especial énfasis al transporte automotor en todas sus modalidades.

1.2.3 Analizar la demanda actual y futura del transporte de carga, de acuerdo con las tendencias de producción y consumo, que permitan cuantificar la eficiencia y el costo de este modo de transporte.

1.2.4 Realizar proyecciones de tránsitos y carga, para los próximos veinticinco años, utilizando modelos de simulación y predicción de demanda, con software y hardware de tecnología moderna y de fácil manejo y actualización.

1.2.5 Orientar a las autoridades superiores, sobre las posibles alternativas de financiamiento para ejecutar las diversas obras identificadas en el Plan Nacional de Transportes, de manera que se formule un plan de inversiones escalonado para los próximos veinticinco años.

1.2.6 Proponer las mejores opciones para el transporte intermodal y sus diversas conexiones.

II. MARCO DE REFERENCIA:

Los estudios para la formulación del Plan Nacional de Transporte deben permitir la orientación de las inversiones del sector transportes hacia aquellos proyectos viales, aéreos, marítimos – fluviales y ferroviarios más factibles a nivel nacional, que finalmente proporcionen un transporte de mercancías y pasajeros más eficiente y al menor costo posible. Además los estudios deben recomendar la mejor organización del sector, permitir una clara delimitación de responsabilidades que ayudarán a mejorar la competitividad y el posicionamiento del país en el comercio internacional.

Los trabajos se desarrollarán a nivel de las siete provincias; las ciudades más pobladas que integran la Gran Área Metropolitana (San José, Cartago, Alajuela y Heredia). Dispondrán de los resultados del estudio del Plan GAM Proyecto PRUGAM, concluido en setiembre de 2007.

La Dirección de Planificación Sectorial del MOPT dispone de estadísticas de tránsito promedio diario para diversas rutas de la red vial nacional y cantonal;

asimismo, se está desarrollando un Plan Nacional de Desarrollo Urbano, mediante el cual se incluyen diversos sistemas, tales como: ambiente, urbanismo, redes, transporte, y otros. Se cuenta además con un número importante de encuestas de hogares, realizadas en la GAM, mediante las cuales se determinaron deseos de viaje tanto utilizando transporte público como privado.

Asimismo, la Dirección de Planificación coordinará el estudio en forma global y contará con la participación de funcionarios de otras unidades del Ministerio y de sus órganos adscritos, según la conveniencia. El equipo técnico integrado por el Ministerio con personal profesional, actuará como contraparte y se capacitará en servicio con el propósito de generar la preparación técnica necesaria para que a futuro la institución pueda darle continuidad al Plan Nacional de Transporte, considerando el crecimiento de factores como población, producción, flota vehicular y carga de importación y exportación, entre otras variables.

III. TÉRMINOS DE REFERENCIA:

3.1. Levantamiento de información general

La empresa consultora deberá recopilar al menos la siguiente información:

- Información socioeconómica y demográfica por zona de estudio.
- Características del uso y ocupación del suelo por zona.
- Capacidad de la oferta de transporte por zona (características de la flota vehicular: capacidad, velocidad, costos de operación, tarifas de transporte, distancias de recorrido, seguridad para el usuario, tiempo de duración de las rutas, etc.). En este punto se deberá considerar el medio de transporte (terrestre, aéreo, ferroviario, y marítimo-fluvial)
- Demanda de transportes: orígenes y destinos de carga y pasajeros, motivos de viaje, frecuencia de viaje, volumen transportado en caso de carga. En este punto se deberá considerar el medio de transporte (terrestre, aéreo, ferroviario y marítimo-fluvial).

La información permitirá realizar una caracterización de cada zona definida por el consultor en particular, incluyendo los servicios que proporciona, así como sus diversos costos. Para el levantamiento de la información, se deberá confeccionar los manuales de procedimiento correspondientes a cada variable, de manera que quede documentada su respectiva recolección.

Por otra parte, el consultor debe realizar una encuesta de origen - destino que permita determinar indicadores de viajes como son el índice de movilidad y la división modal. Estos indicadores de viajes suministrarán información a una serie de matrices de datos que son el insumo para el modelo que se utilice.

Asimismo, el consultor debe instalar, calibrar y poner a prueba el modelo de transportes que se utilizará de manera que permita la predicción de la demanda con una visión integral a nivel de todos los subsectores que intervienen en el sistema de transportes.

3.2. Diagnóstico general del sector transportes

3.2.1.- Antecedentes, objetivos y otros componentes del Plan Nacional de Transportes.

3.2.2.- Generalidades del país.

Diagnóstico de la economía nacional, involucrando los siguientes aspectos:

- -Análisis del Sector Real.

- -Análisis del Sector Fiscal.
- -Análisis del Sector Monetario.
- -Análisis del Sector Externo.

El análisis contemplará la evolución de variables de un período de al menos diez años y se deberá realizar proyecciones de las variables analizadas para un período similar.

Para la realización de este análisis se contará con la colaboración del personal competente que dispone la Dirección de Planificación Sectorial.

3.2.3- Políticas y Estrategias para el desarrollo del sector.

Se incorporará un análisis de otras variables relevantes para el sector, tales como:

- -Plan Nacional de Desarrollo.
- -Análisis de los planes desarrollados en los diversos subsectores.
- -Análisis presupuestario del sector.
- -Desarrollo histórico de los diversos medios de transporte.

3.3. Estructuración del modelo

El modelo de simulación y predicción de demanda de tránsito, a utilizar por el consultor deberá ser conocido y utilizado a nivel internacional, de tecnología actualizada, de fácil manejo y actualización, que deberá ser facilitado a la Dirección de Planificación Sectorial, de manera que pueda continuar revisándolo y actualizándolo cada cierto período de años.

En el desarrollo del capítulo se espera:

- Estructuración del modelo de Planeación del transporte y desarrollo de las funciones de costo.
- Calibración del Modelo y Validación del modelo.
- Generación.
- Distribución.
- Asignación multimodal (Carga).
- División modal (Pasajeros).
- Asignación.

3.4. Resultados

En este capítulo se realiza el análisis de los resultados, de los cuales se desprenden los proyectos, y se realizarán las evaluaciones técnico-económicas, sociales y ambientales para ser incorporadas en la propuesta final del Plan Nacional de Transportes.

El análisis de los proyectos estará estrechamente vinculado con el análisis socioeconómico realizado, así como con el análisis FODA y la definición de objetivos y políticas estratégicas que se definieron anteriormente.

Los resultados esperados del Plan Nacional de Transportes serán los siguientes:

- #### 3.4.1- Determinación de la infraestructura vial, aérea, portuaria, ferroviaria y los proyectos más importantes que se encuentren en construcción o se hayan proyectado, así como los otros proyectos de importancia nacional y regional, la red vial nacional y cantonal, puentes y pasos a desnivel, los desvíos, radiales, rutas de travesía, calles y avenidas principales, viaductos, cinturones de circunvalación, análisis de tópicos (obras menores), expropiación de terrenos, ancho de vías, problemas ambientales, mejoras en los sistemas de señalización y modernización del sistema de semáforos.

En el tema de los semáforos, se considerará como un insumo el Proyecto de Automatización del Sistema de Semáforos, que se encuentra actualmente en ejecución, bajo la responsabilidad del Consejo de Seguridad Vial.

- 3.4.2.- Recomendaciones sobre las posibles formas de financiamiento de los proyectos, de las inversiones públicas y privadas y de las futuras fuentes de empleo, así como su rentabilidad económica y social y su sostenibilidad ambiental. Lo anterior conlleva a la formulación de un Plan de inversiones escalonado para los siguientes veinticinco años.

Asimismo, se espera como resultado del estudio una orientación con respecto a la gestión, administración y participación del Gobierno Central, Gobiernos Locales, sector privado, otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales y de la ciudadanía en materia de vialidad y transportes.

- 3.4.3.- Esbozo de políticas y estrategias para el sector transporte, así como los proyectos que contribuyan al desarrollo del sector y por ende de la economía nacional a nivel agregado. Además se deberán hacer proyecciones y pronósticos hasta por veinticinco años, en períodos de cinco años para el análisis.
- 3.4.4.- Propuestas de las reformas técnicas, tecnológicas, jurídicas y administrativas que sean necesarias para la modernización del sector y para el proceso sostenido de los proyectos y políticas que el mismo recomiende.
- 3.4.5.- Determinación de la infraestructura requerida que garantice el intercambio intermodal entre los diferentes medios de transporte.

3.5. Plan Nacional de Transportes

3.5.1. SUBSECTOR CARRETERAS

- Organización del subsector carreteras y sus principales problemas.
- Normativa legal vigente.
- Comentarios generales sobre la red vial nacional, así como el inventario de carreteras y puentes de la Red Vial Nacional.
- Información general de la red vial cantonal.
- Análisis de la demanda.
- Distribución y asignación de tránsito.
- Participación del sector privado.
- Análisis de Ingresos y Egresos del sector.
- Generalidades sobre las diversas cargas trasladadas a los usuarios de este medio de transporte.
- Identificación de proyectos (perfil y evaluación financiera)
- Conclusiones y recomendaciones.

3.5.2. SUBSECTOR AÉREO

- Generalidades del subsector (Diagnóstico).
- Normativa legal vigente.
- Infraestructura Aeroportuaria de la Red Nacional de Aeródromos Internacionales y locales.
- Operación y administración.
- Análisis de la demanda.
- Distribución y asignación de tránsito.
- Identificación de proyectos (perfil y evaluación financiera)
- Conclusiones y recomendaciones.

3.5.3. SUBSECTOR FERROVIARIO

- Generalidades del subsector (Diagnóstico).
- Normativa legal vigente.
- Infraestructura existente y posibilidades futuras de operación.
- Operación y administración.
- Análisis de la demanda.
- Distribución y asignación de tránsito
- Identificación de proyectos (perfil y evaluación financiera)
- Conclusiones y recomendaciones.

3.5.4. TRANSPORTE AUTOMOTOR

- Generalidades del transporte automotor de carga y pasajeros (Diagnóstico).
- Normativa legal vigente.
- Descripción y análisis de la flota vehicular según tipo de vehículo.
- Análisis de la demanda.
- Distribución y asignación de tránsito.
- Identificación de proyectos (perfil y evaluación financiera)

3.5.5. SUBSECTOR MARÍTIMO PORTUARIO.

3.5.5.1 PUERTOS

- Generalidades de los puertos (Diagnóstico FODA).
- Normativa legal vigente y a proponer.
- Inventario Infraestructura local y regional.
- Análisis de situación laboral.
- Análisis de la demanda.
- Análisis de la operación, administración y reorganización institucional.
- Opciones para la modernización de los servicios portuarios.
- Análisis económicos y financieros de los proyectos
- Diseño preliminar de los proyectos.
- Identificación de proyectos (perfil y evaluación financiera)
- Conclusiones y recomendaciones.

3.5.5.2 CABOTAJE Y MUELLES PARA PESCA, TURISMO y PASAJEROS

3.5.5.2.1 Cabotaje.

- Generalidades del Cabotaje (Diagnóstico).
- Marco legal regulatorio.
- Inventario de vías navegables, rutas e infraestructura disponible.
- Inventario de flotas.
- Organización del cabotaje.
- Análisis de la demanda.
- Distribución y asignación de tránsito.
- Identificación de proyectos (perfil y evaluación financiera)
- Conclusiones y recomendaciones.

3.5.5.2.2 Muelles de pesca y turismo

- Generalidades de los muelles de pesca y turismo (Diagnóstico).
- Marco legal regulatorio.
- Inventario de muelles para pesca y turismo
- Inventario de flotas
- Organización de la pesca y el turismo vía acuática.
- Análisis de la demanda

- Distribución y asignación de tránsito
- Identificación de proyectos (perfil y evaluación financiera).
- Conclusiones y recomendaciones.

3.5.5.3 TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL

- Diagnóstico FODA del país en relación a su estatus en cumplimiento de los Convenios Internacionales más relevantes de la OMI a la luz de los tratados de libre comercio.
- Análisis de los Convenios Internacionales, ventajas/desventajas, costos/beneficios de su aprobación.
- Análisis de la capacidad instalada y necesidades para la aplicación óptima de los Convenios Internacionales
- Diseño y ejecución de una estrategia nacional para lograr la ratificación de los Convenios Internacionales más relevantes.
- Identificación de proyectos (perfil y evaluación financiera)
- Conclusiones y recomendaciones.

3.6. Productos Finales

En el siguiente apartado se indican los productos finales que la firma debe entregar como resultado de los trabajos de la consultoría:

Producto No. 1: Plan Nacional de Transportes.

Documento que contiene el Plan Nacional de Transportes que deberá desarrollar el sector transporte a nivel de subsectores. Este plan deberá contener una calendarización detallada de las diversas obras que se deberán desarrollar durante los próximos veinticinco años, de acuerdo con los resultados del modelo utilizado.

Producto N°2: Manuales

Dentro de los manuales a entregar por parte de la empresa consultora, se espera contar con un detalle exhaustivo de los diversos procesos que intervienen en la elaboración del Plan Nacional de Transportes. Los manuales requeridos serán los siguientes:

- Manual para la recolección de la información.
- Manual detallado de la utilización del modelo.
- Manual detallado para el análisis de la información.

Producto N°3: Capacitación

La empresa consultora, deberá proporcionar capacitación permanente durante el tiempo de la consultoría, a todos los funcionarios que conformarán el equipo contraparte del Ministerio y los Consejos. Lo anterior incluye desde la etapa de recolección de la información hasta la utilización del modelo que se utilice.

Producto N°4 Propuesta de Financiamiento (Plan de Negocios)

Con fundamento en los estudios realizados se elaborará una propuesta de financiamiento, para orientar la gestión de los recursos necesarios ante diferentes entes financieros y la ejecución de las acciones requeridas de acuerdo con las propuestas del Plan de Transporte. En la elaboración del Plan de Negocios debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Estrategia de desarrollo de programas y proyectos:
- Priorización de los programas y proyectos que contempla el plan de Manejo esto desde el punto de vista de impacto en el desarrollo nacional.

- Estrategia Financiera para el desarrollo de los programas y proyectos.
- Perfiles de programas y proyectos que deben contener al menos los siguientes elementos: descripción general, objetivos características, contexto socioeconómico y actividades que se desarrollan en el área de influencia del programa o proyecto, análisis de impactos ambientales y escenarios, Beneficios y servicios ofrecidos, análisis de impactos, estrategias y prioridades: operativas, financieras y de inversión e identificación de costos y estimaciones financieras.