

VI.8 Justificación de Usos, Destinos y Formas de Operación.

VI.8.1 Los tráficos portuarios.

El puerto de Topolobampo se caracteriza por atender tráficos de bajo valor agregado, graneles minerales y agrícolas, y carga general. El hinterland del puerto es regional y el mayor volumen operado dentro de la carga comercial, con 1.2 millones de toneladas, lo representa la carga general fraccionada y el tráfico se realiza entre Topolobampo y La Paz.

La carga total operada por el puerto está compuesta casi exclusivamente por movimientos de buques de cabotaje y el volumen operado con estos tráficos es el 86 % del total de las mercancías transportadas en Topolobampo. El tráfico de altura es apenas el 13 % del volumen total de cargas y se compone únicamente de tráficos de importación.

El puerto carece de tráficos de exportación, no tiene al presente foreland ya que no existen registros estadísticos de exportación de mercancías desde el año 2000.

En los muelles de PEMEX y el de contenedores de API-TOPOLOAMPO, se moviliza aproximadamente el 84% de la carga total operada en el puerto. Es decir que en dos frentes de agua se lleva a cabo la mayoría de los movimientos de carga y descarga de mercancías y bienes transportados por vía marítima.

De los 585 arribos *de buques* registrados estadísticamente por API, sólo 37 realizan tráfico de altura de importación, 236 corresponden a tráficos de cabotaje y el resto son transbordadores que enlazan al puerto de Topolobampo con el de La Paz.

La terminal de Pemex con 2.4 millones de toneladas, concentra el grueso de las operaciones portuarias; el uso, aprovechamiento y explotación del espacio portuario responde a la integración industrial de esta paraestatal, y a sus políticas de recepción, almacenamiento en sus plantas de combustibles y a sus mecanismos de distribución y comercialización.

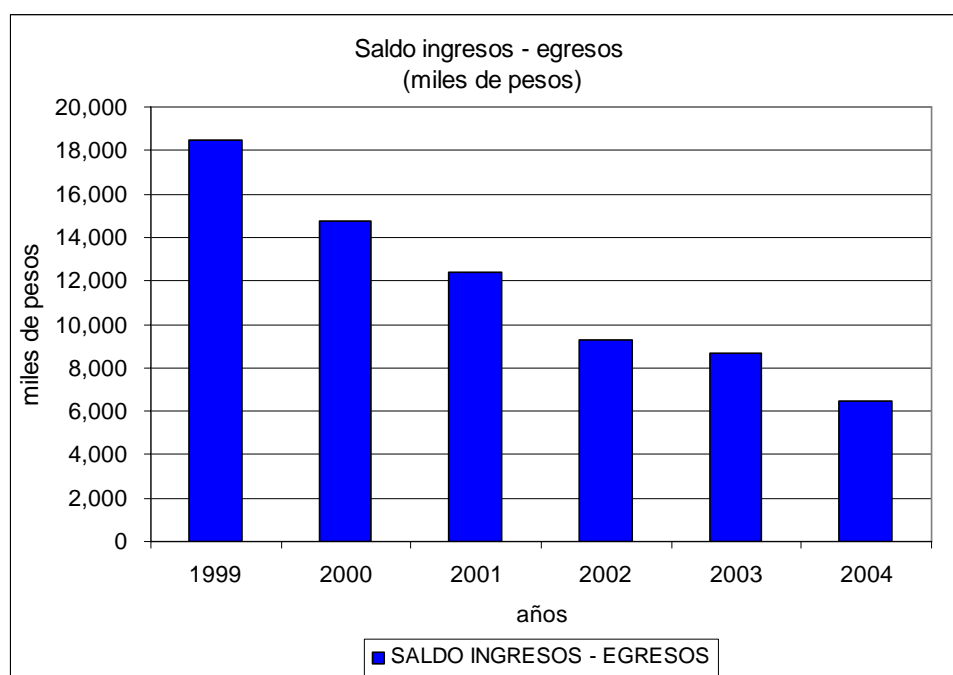
Esta terminal opera en el puerto como una economía de enclave, con total prescindencia de las operaciones en las instalaciones administradas por API, y utiliza el transporte marítimo porque después del transporte por ductos resulta el medio de transporte más económico, lo que le permite maximizar ahorros por el transporte masivo.

VI.8.2 El posicionamiento financiero del puerto.

Las fuentes de recursos de un puerto se encuentran en las tarifas de infraestructura portuaria; las contraprestaciones por los contratos de cesión parcial de derechos; las maniobras; el almacenaje y otros.

Dentro de las tarifas de infraestructura destaca la cuota de puerto fijo que es la menor en comparación a la cuota que por este concepto se abona en Mazatlán y en Guaymas. En relación al puerto de Mazatlán la reducción es de un 28% aproximadamente y con respecto al de Guaymas el diferencial es mayor y alcanza a un 68%.

El uso de las tarifas de puerto fijo como un instrumento de promoción del puerto; el bajo grado de utilización de la infraestructura y la capacidad instalada, la ocupación de frentes de agua por empresas cesionarias que no operan desde hace por lo menos dos años; la operación con tráficos comerciales de bajo valor agregado que se efectúan en pequeña escala y otras causas, producen un debilitamiento en el financiamiento del puerto, y en el período 1999-2004 los ingresos netos en pesos corrientes, se reducen de \$ 18.4 millones a sólo \$ 6.5 millones, aspecto que se puede apreciar a continuación.





En la caída de los excedentes netos ocurridos en API-TOPOLOBAMPO destaca la disminución de los ingresos de puerto fijo; cuyo nivel a precios corrientes en el año 2004 es apenas superior al del año 1999, pero la disminución más importantes en los recursos de API se expresa en la fuerte baja del ingreso portuario en concepto de atraque, que es un 48% inferior en pesos corrientes al del año 1999. Y por último el ingreso por maniobras que en el año 2004 es prácticamente igual al del año 1999.

Al efectuar una segmentación de los ingresos portuarios por períodos, se observa que las reducciones más importantes se produjeron entre los años de 2002 y el de 2004: para los ingresos de puerto fijo y maniobras los ingresos caen entre el 37% y el 45% con respecto al año 2002; para el atraque la caída es sustantiva y el ingreso por este concepto de infraestructura portuaria, en el año 2004, disminuye un 72% con relación a los recursos obtenidos en el 2002.

Dentro del período en análisis, 1999-2004, se comprueba una fuerte caída en los ingresos por maniobras, rubro que se ve afectado por las oscilaciones en la carga comercial, en particular en la carga general que es levemente inferior a la del año 1999 y el granel agrícola de importación que fue afectado por el fuerte incremento de los fletes marítimos en los bulk-carriers.

Otro detalle a destacar en el financiamiento del puerto de Topolobampo, es la ausencia de ingresos en concepto de almacenaje, este es un rubro comercial en el que API-TOPOLOBAMPO no obtiene los recursos que corresponden a este giro de actividad comercial.

El uso, aprovechamiento y explotación del espacio dentro del puerto de Topolobampo tiene ciertas características que se originan con la firma de los contratos de las distintas empresas localizadas al interior del puerto. Existen áreas destinadas a las actividades portuarias específicas, otras de apoyos y servicios y algunas sin vinculación directa con las actividades portuarias.

Dentro de las áreas con contratos de cesión parcial de derechos, resalta la ocupada por la empresa MAREDEN (Productos Pesqueros de Topolobampo S.A. de CV.), que con 3.46 has, es la tercera en superficie dentro del puerto, y dispone de un importante frente de agua para su operación. Esta empresa adquirió en el año de 1999 los derechos a MAREDEN, S.A. de C.V.

La compañía que opera con los transbordadores, Baja Ferries, realiza en las áreas operativas de la terminal de transbordadores sus operaciones y el movimiento de cargas y de pasajeros; en la operación marítima sus arribos al puerto con el Ferry representan el 53% del total registrado en el puerto de Topolobampo.

PEMEX, otro de los importantes cesionarios del puerto, transporta fluidos que responden a la integración vertical de la empresa y que responden a sus políticas de distribución y comercialización de combustibles que sólo puede efectuar a través del puerto, ya que no dispone a la fecha de una red de poliductos que sustituyan el transporte marítimo, y abona una contraprestación unitaria que es algo mayor al 10 % de lo que paga en el puerto de Progreso.

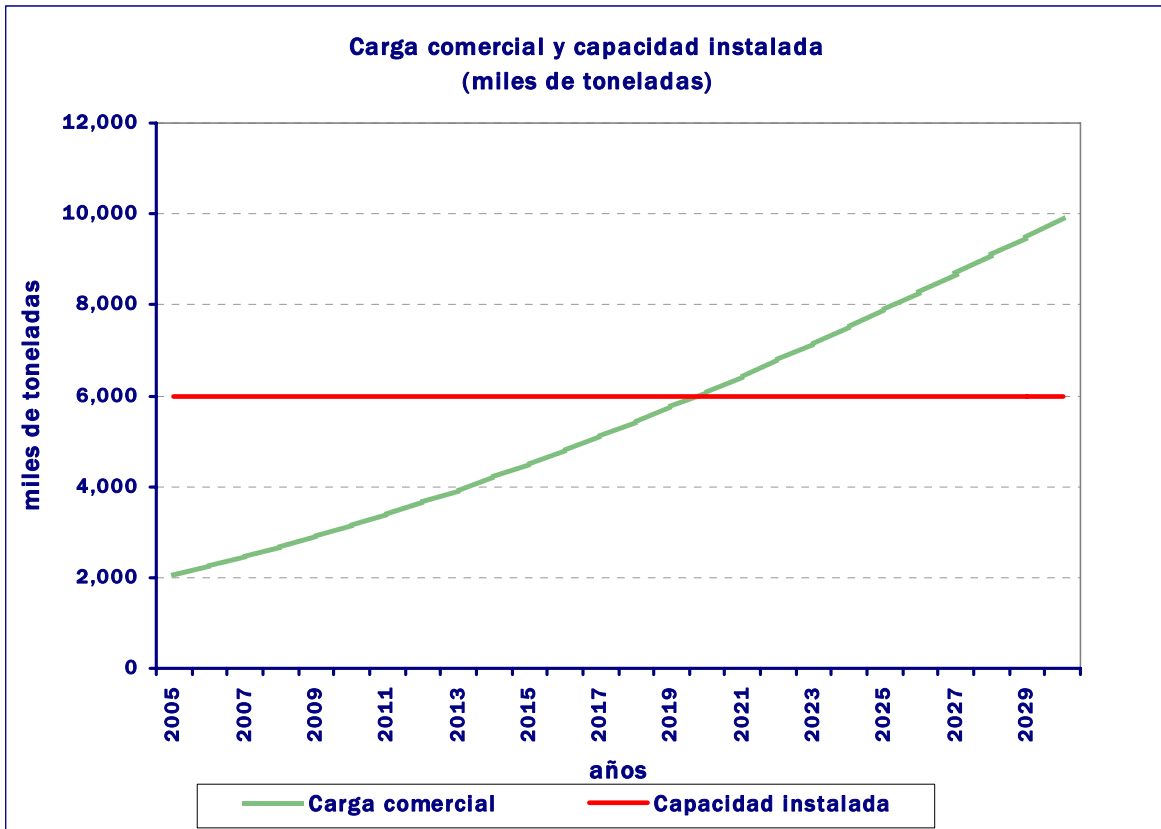
En este sentido, PEMEX usa y aprovecha la infraestructura portuaria en el canal de acceso, la dársena de ciaboga y otras áreas de navegación, y si bien registra más del 50 % de la carga total operada en el puerto y el 24 % de los arribos al puerto, contribuye con el 13% de los ingresos totales de API-TOPOLOBAMPO.

Con respecto a las erogaciones totales, éstas crecen más del 100 % entre 1999 y el 2002, impulsadas por el rubro de construcciones y el pago de la contraprestación al gobierno federal; en el 2004 resultan superiores en un 89% a las del año 1999.

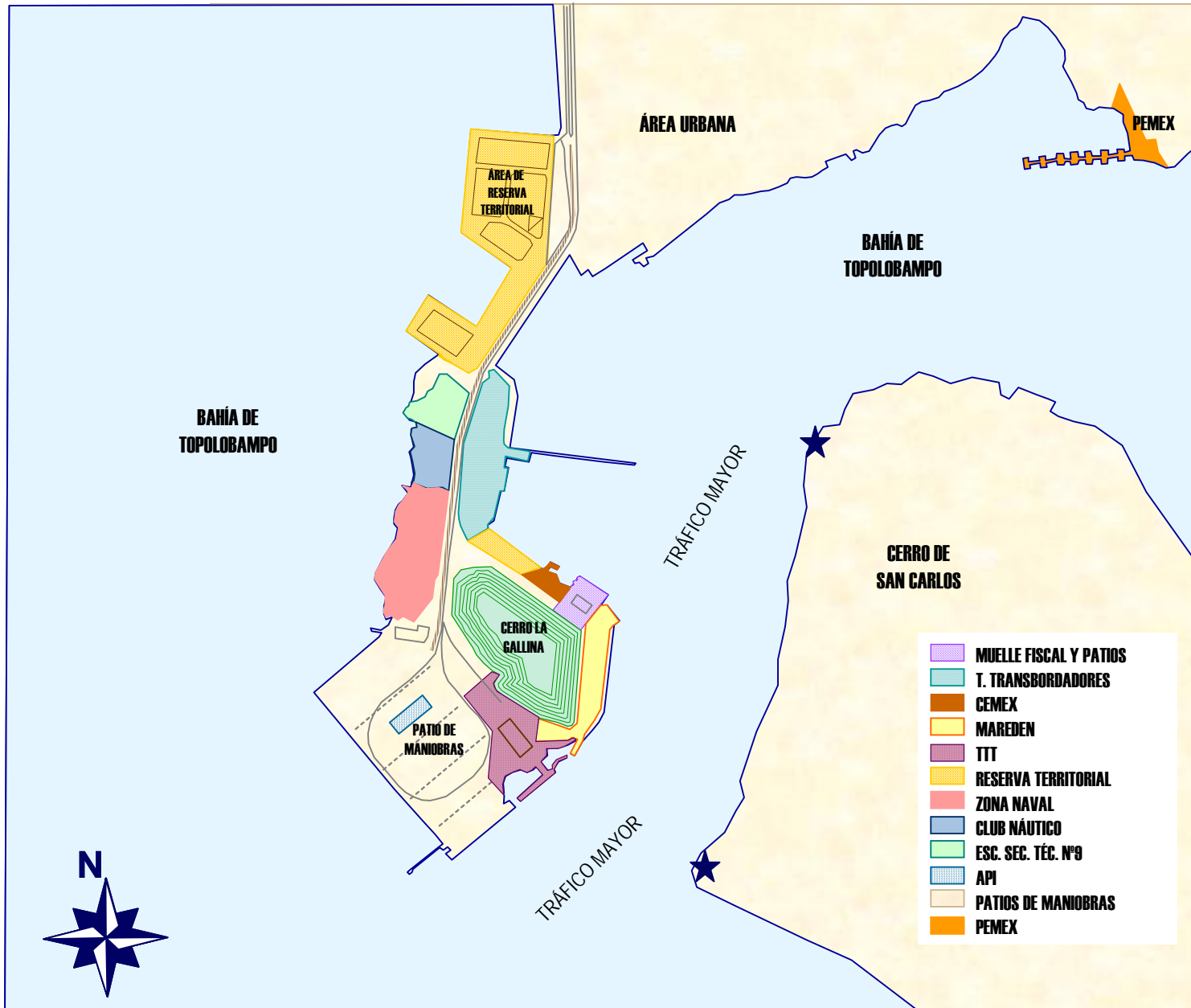
VI.8.2.1 Operación Actual.

El puerto de Topolobampo se construyó y amplió con terrenos ganados al mar, y cuenta con una superficie terrestre operativa, vialidades y otros usos, de sólo 40 has (en n.r) Sin embargo los volúmenes transportados actualmente y los proyectados para los próximos cinco años, no requieren en principio de una ampliación de la capacidad de las áreas de operación y almacenamiento, como se refleja en la siguiente gráfica.

RELACIÓN CARGA CAPACIDAD



ZONIFICACIÓN ORIGINAL API



En las sesiones efectuadas en el análisis DAFO, se planteó como iniciativa del puerto la ampliación de las superficies disponibles para cesionar, y en este sentido la propuesta se orientó a liberar áreas actualmente ocupadas por el cerro “Las Gallinas”.

La desbastación del cerro podría ampliar la capacidad del puerto ganando nuevas áreas de operación, no obstante lo cual este proyecto requiere de inversiones del orden de unos U\$S 10' millones. Estas inversiones deben ser autofinanciables, es decir que debe efectuarse el análisis de costo beneficio según los lineamientos definidos por la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para la evaluación de proyectos de inversión de entidades o dependencias, y deben analizarse como unidades económicas o de negocio y los indicadores a obtener como la tasa interna de retorno o el valor presente neto, deben determinarse en términos constantes y alcanzar una tasa del 12 % para el caso de la TIR. El valor presente neto del flujo de fondos futuros se debe descontar con una tasa del 12%. Los rendimientos ubicados por debajo de estos niveles, no cumplen con las condiciones mínimas para la aprobación de los proyectos de inversión.

Dichos lineamientos se definieron conforme a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, al Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y al Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública Federal. Estas evaluaciones de proyectos de inversión se deben presentar con los indicadores de rentabilidad que resultan de la cuantificación de costos y beneficios. En particular, debe formularse una estimación del Valor Presente Neto (VPN) y de la Tasa Interna de Retorno (TIR) que se calculan conforme a la siguiente base analítica:

Para el Cálculo del Valor Presente Neto (VPN):

$$VPN = \sum_0^n \frac{(I_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

Donde:

- I t = Ingresos totales en el periodo t
- C t = Costos totales en el periodo t
- r = Tasa de descuento
- n = número de años del horizonte de evaluación
- t = año calendario, en donde el año -1 será el del inicio de las erogaciones de inversión.

Para el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR):

$$\sum_0^n \frac{(I_t - C_t)}{(1+i)^t} = 0$$

Donde:

n = número de años del horizonte de evaluación

t = año calendario, en donde el año -1 será el del inicio de las erogaciones de inversión.

C t = Costos totales en el periodo t

I t = Ingresos totales en el periodo t

i = es la TIR

El hinterland y el foreland del puerto de Topolobampo constituyen el área de influencia económica del puerto, y dependen de su integración como nodo de transporte con la interfase terrestre, nacional y/o regional.

En la medida en que el puerto no supere sus cuellos de botella y restricciones en la interfase terrestre del modo ferroviario (corredor otorgado en concesión a la empresa FERROMEX), será un puerto sólo de carácter regional sin proyección internacional al suroeste de U.S.A, y sus políticas de expansión y crecimiento están limitadas por restricciones externas causadas entre otras razones por la insuficiente infraestructura ferroviaria sobre las que el puerto tiene nula capacidad de decisión, y únicamente puede realizar gestiones con la empresa privada y las autoridades de la S.C.T. para impulsar mejoras en el corredor ferroviario.

Con la actual estructura del mercado de cargas del puerto y su área económica de influencia, Topolobampo se encuentra acotado únicamente al ámbito regional en el que predominan actividades primarias de producción ictícola, agrícola y frutihortícola, y el transporte de carga general fraccionada a la Península de Baja California, todas estas cargas son de bajo valor agregado y no demandan el empleo de las instalaciones de carga general contenerizada que se construyeron antes de la constitución e integración de la Administración Portuaria Integral de Topolobampo en 1994.

Las condiciones de la economía regional que definen el área económica de influencia del puerto, permiten concluir que a corto y mediano plazo no es necesario modificar la zonificación, los usos de suelos y destinos actuales. Es decir, en tanto se siga operando con la estructura de carga comercial que responde sólo a la demanda generada por el hinterland regional del puerto y conforme a los tráficos proyectados según la demanda existente, no es prioritario efectuar una re zonificación para los próximos años.

De todas formas, debe analizarse con sumo cuidado el cumplimiento de las obligaciones contractuales de las empresas cesionarias a efectos de obtener la mayor eficiencia en el uso, aprovechamiento y explotación del espacio portuario,

liberando áreas ocupadas e improductivas que resultan estratégicas para la consolidación de las cargas actuales y el futuro desarrollo del puerto.

VI.8.3 Zonificación futura.

A pesar de que a corto y mediano plazo no es necesario efectuar otra zonificación, con nuevos usos y destinos de suelo, ya que las condiciones actuales y futuras de operación no lo requieren, tal vez resulte conveniente iniciar un proceso de adecuación de usos y zonificación para mejorar la obtención de fondeos del puerto y garantizar la autosuficiencia financiera.

La recuperación de las áreas y frentes de agua improductivos y/o de los espacios terrestres ocupados y operados por empresas que no abonan contraprestación alguna por este concepto, requiere una serie de pasos, acuerdos y negociaciones que permitan alcanzar el objetivo de un uso eficaz de la infraestructura portuaria.

Los nuevos usos, destinos y zonificación del puerto que se integran con las obras de rectificación de bordos y rellenos en áreas de agua para obtener frentes lineales de agua en los que se construirán muelles marginales continuos.

VI.8.3.1 Usos y Destinos Sin Terminal de G.N.L.

La consolidación de las cargas existentes, así como la obtención de nuevas cargas y la captura de nuevos mercados, requiere la ejecución de un ordenamiento en los usos y destinos de suelo del puerto, para asegurar el crecimiento sustentable.

Un elemento básico del puerto en la obtención de finanzas sanas que posibiliten la obtención de la autosuficiencia financiera, es la recuperación de las áreas improductivas o de las que no les generan ingresos, a través de los análisis del cumplimiento de las obligaciones contractuales y también del desarrollo de negociaciones con los titulares de derecho de los contratos de cesión parcial.

En los nuevos usos de suelo y zonificación, el polígono de la marina turística se ubicará al noreste de la actual terminal de transbordadores, y se denominará polígono 1.

En la actual terminal de transbordadores, polígono 2, además de los transbordadores tendrán opción de operar los cruceros turísticos.

Al sureste, ampliando la superficie del polígono 2, en el área de reserva territorial se iniciará la rectificación de bordos y se rellenará para obtener frentes lineales de agua disponibles para construir muelles marginales.

El área del muelle fiscal y patios de carga, se destinará a granel agrícola y será el polígono 3.

En el terreno ocupado por MAREDEN (Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.), se iniciarán acciones para su recuperación negociando con la empresa a efectos de lograr su consenso y acuerdo. Este es el polígono 4, y se destinará a la operación de alimentos (productos frutihortícolas, pescados, crustáceos y otros) destinados, entre otros, a los mercados asiáticos.

Los muelles e instalaciones de la Terminal Transoceánica de Topolobampo (TTT) destinados a la operación de graneles agrícolas y minerales integran el polígono 5.

El actual muelle de contenedores en el que operan los graneles minerales y agrícolas y la carga general de API-TOPOLOBAMPO, debe ser reestructurado para obtener capacidad de carga en el muelle a efectos de que puedan operar grúas de muelle y equipos mecanizados pesados en el mismo.

Este muelle, así como el resto de las áreas que actualmente se utilizan como patios, instalaciones y bodegas de almacenamiento y para las operaciones de transporte terrestre, conforman el polígono 6.

El área e instalaciones cesionadas en las que opera PEMEX, es el polígono 7. El muelle y terreno ocupado por la empresa cesionaria Cemex es el polígono 8.

Al suroeste del actual muelle de contenedores y de los patios de contenedores, y colindante con los mismos se rellenará un área de agua destinada a muelles marginales en tres posiciones de atraque, con capacidad de carga para que operen grúas de muelle, y con un área adicional para los patios de apoyo y servicio de estas terminales de uso múltiple, que integran el polígono 9.

API Topolobampo se encuentra en una fase muy avanzada en negociaciones con inversionistas privados para incorporar la operación de granel mineral de hierro destinado a la exportación. API prestará el servicio de maniobras para el embarque de este producto con destino a los mercados asiáticos y destinará al interior del recinto portuario, las áreas correspondientes para el almacenamiento del granel mineral.

Con el objeto de evitar que el nuevo tráfico introduzca restricciones y estrangulamientos al interior del puerto, API Topolobampo deberá cuidar que la operación en el muelle de contenedores; el diseño y configuración de sus áreas operativas, de almacenaje y desalojo, se ubique de forma tal que armonice con las otras operaciones que se realizan actualmente y con el crecimiento del puerto, es decir que la incorporación de este proyecto deberá tener todas las soluciones técnicas necesarias para evitar que con la introducción de este nuevo tráfico se produzcan problemas logísticos al interior del recinto portuario.

En la primera etapa, el proyecto de exportación de mineral de hierro operará inicialmente en el muelle de contenedores; colinda con el canal principal en un área de tráfico mayor con profundidad de -12 m, lo que exigirá aumentar la profundidad a -14 m. que es la requerida por los barcos que operarán esta carga. La longitud del canal y la plantilla considerada demandarán una elevada inversión.

En esta primera fase, el área en que se localizará el proyecto forma parte del polígono 6.

Si bien el inicio de operaciones se realiza en el muelle de contenedores, API Topolobampo, construirá un muelle marginal que se destinará a la operación de granel mineral de hierro y que se localiza al oeste-noroeste del patio de contenedores.

La API de Topolobampo deberá cuidar que el nuevo muelle y sus áreas operativas, de almacenaje y desalojo, se ubiquen de forma tal que armonicen con las otras operaciones que se realizan actualmente y con el crecimiento del puerto.

El proyecto de exportación de mineral de hierro, en su localización definitiva, colinda con el canal secundario en un área de tráfico menor, lo que exigirá llevar la profundidad de -6 m actuales a -14 m futuros, profundidad requerida por los barcos que operarán esta carga. La longitud del canal y la plantilla del mismo demandarán inversiones adicionales en concepto de dragado. La construcción del muelle marginal de uso público requiere nuevas inversiones para su ejecución.

Es decir, el proyecto demanda para su arranque importantes recursos, aún con hipótesis conservadoras, y sin considerar otras inversiones necesarias como por ejemplo las espuelas ferroviarias. Por la magnitud del monto a invertir, que absorberá durante varios años el excedente generado por la API de Topolobampo, es imprescindible realizar una evaluación de la rentabilidad del proyecto y un análisis de costo-beneficio para la puesta en marcha del mismo.

El área en la que se construirá el muelle marginal antes citado y las instalaciones de almacenamiento, integran el polígono 10, destinado a graneles minerales (exportación de mineral de hierro).

En cada una de las obras e inversiones necesarias para los nuevos usos, destinos y zonificación del puerto de Topolobampo, es necesario contar con estudios previos de carácter técnico, ambiental y de costo beneficio que justifiquen estas inversiones a partir de su viabilidad.

De esta manera se ordenan los usos de suelo, la zonificación y formas de operación del puerto, preservando el desarrollo del puerto de Topolobampo hacia el suroeste de la zona de patios de maniobra y almacenamiento, para contar siempre con la posibilidad de tener nuevos frentes lineales de agua.

ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO SIN G.N.L. – PUERTO DE TOPOLOBAMPO



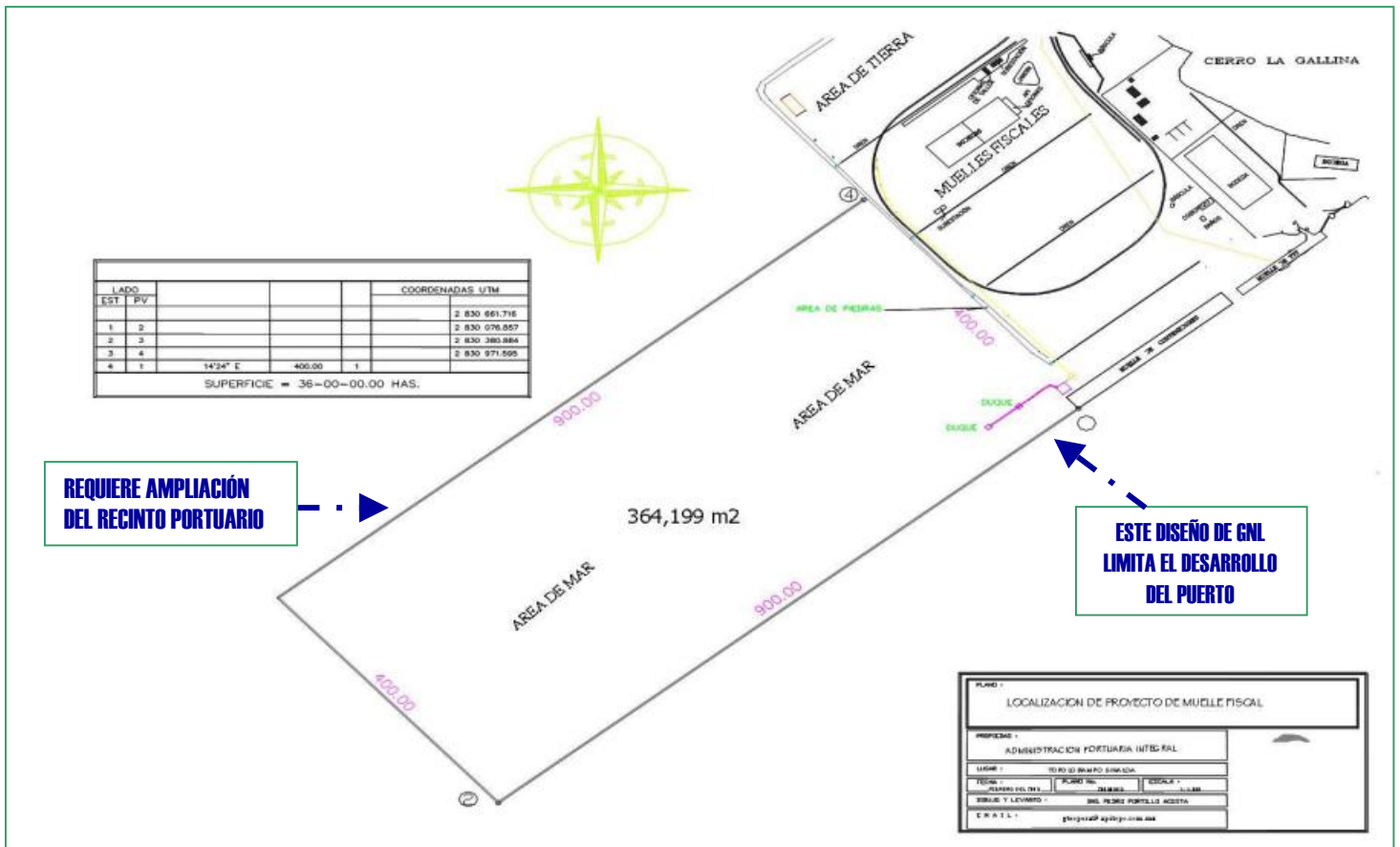
VI.8.3.2 Usos y destinos con la terminal de G.N.L.

Si bien las condiciones precedentes aplican a la estructura actual y al mercado de cargas del puerto de Topolobampo, la incorporación de nuevos proyectos de inversión privada que pueden impulsar y apalancar el desarrollo futuro del puerto con la incorporación de nuevas cargas, como es el caso de la terminal de gas natural licuado, necesitan un nuevo esquema de los usos de suelo, destinos y zonificación del puerto.

En esta dirección, el proyecto de construcción y operación de una terminal de gas natural licuado, es un proyecto disparador del desarrollo del puerto de Topolobampo, ya que puede generar una serie de economías externas que van a capitalizar al puerto con el desarrollo de nueva infraestructura portuaria necesaria para la operación de esta Terminal.

La localización propuesta para la nueva Terminal de GNL, localizada en el cuadrante oeste-suroeste del puerto, debe analizarse en detalle ya que la localización y el trazo propuesto colindante con el área de patio de contenedores y otros patios de almacenamiento, frenaría o bloquearía el desarrollo de los nuevos frentes de agua que necesita el puerto para posicionarse como un puerto comercial hacia el futuro, vinculado hacia el mercado asiático y al suroeste de Estados Unidos.

Localización y diseño propuesto para la T.G.N.L.



En este sentido, a efectos de establecer con precisión el trazo y la ubicación del polígono destinado al proyecto de gas natural, es prioritario efectuar un estudio técnico y de seguridad, que defina la localización y el área a ocupar, con el objeto de que la nueva Terminal de GNL resulte un factor que impulse el crecimiento y el desarrollo futuro del puerto, y al mismo tiempo que cumpla con todas las normas de seguridad establecidas en los estándares internacionales que resultan de aplicación.

Entre las ventajas que este proyecto produce, destaca la necesidad de utilizar material de relleno que debe emplearse para ganar terrenos al mar y desarrollar la plataforma física de operaciones de la Terminal de GNL. Si se obtiene el dictamen ambiental de la SEMARNAT, el cerro "La Gallina", resulta el banco de materiales más ventajoso desde el punto de vista financiero, ya que se compone de material rocoso con capacidad de carga adecuada a los requerimientos de este proyecto. La cercanía al área de obra del proyecto crea una ventaja adicional con la reducción de costos para la ejecución del mismo. La desbastación de este cerro es una doble ventaja para el puerto porque se liberarán áreas operativas al interior del Recinto Portuario, en el lugar donde actualmente se ubica el cerro, y se agrega la incorporación de nuevos espacios de operación que producen economías externas para el puerto.

Las características técnicas de los buques criogénicos que se utilizan para transportar gas natural licuado a menos 20° atmósferas, requiere de calados de al menos 14 metros, lo que representa para el puerto una maduración acelerada ya que adelanta la incorporación de infraestructura en el canal de navegación, obras que de otra forma hubieran demorado tal vez una década o más en incorporarse al puerto.

Es imprescindible realizar el estudio técnico que defina con certeza la localización y el área necesaria, cumpliendo con los estándares de seguridad y también optimizando el uso, aprovechamiento y explotación del espacio portuario de Topolobampo, de forma tal que el nuevo proyecto no resulte un factor de freno para el desarrollo del puerto y la captura de nueva carga comercial.

El proyecto de GNL, puede y debe ser el detonador del desarrollo futuro del puerto, porque la API-TOPO se puede apalancar con los ingresos resultantes del concurso para rellenar y ganar terrenos al mar, incorporando nuevos frentes lineales de agua para construir muelles y patios de almacenamiento para el manejo de carga comercial, en particular la carga contenerizada, y además con capacidad de carga suficiente en muelles para que puedan operar grúas portacontenedores del tipo "Panamax" montadas sobre rieles o móviles sobre neumáticos, de manera que el puerto de Topolobampo ofrezca una alternativa para operar carga de alto valor agregado y se transforme en un puerto vinculado al comercio internacional, enlazándose con el suroeste de Estados Unidos y las economías del Pacífico.

Con los recursos generados con la Terminal de GNL, y con las nuevas áreas liberadas por la desbastación del Cerro “La Gallina”, se puede ofrecer mejor infraestructura y mayores y mejores usos de espacio operacional para los cesionarios del puerto, lo que permitiría negociar la relocalización de instalaciones y terminales con los cesionarios que ocupan frentes de agua a efectos de que con rellenos adicionales se puedan obtener muelles marginales lineales, desde el área del muelle de contenedores de API hasta el área ocupada por MAREDEN (Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.), y en la zona de reserva territorial colindante con la Terminal de Transbordadores, según zonificación y usos de suelo actuales.

En los nuevos usos de suelo y zonificación, el polígono de la marina turística se ubicará al noreste de la actual terminal de transbordadores, y se denominará polígono 1.

En la actual terminal de transbordadores, polígono 2, además de los transbordadores tendrán opción de operar los cruceros turísticos.

Se iniciarán acciones con la empresa Baja Ferries, para negociar el pago de contraprestación por el uso de la plataforma terrestre de la terminal de transbordadores (concurso, licitación u otros).

Al sureste, ampliando la superficie del polígono 2, en el área de reserva territorial se iniciará la rectificación de bordos y se rellenará para obtener frentes lineales de agua disponibles para construir muelles marginales.

El área del muelle fiscal y patios de carga, se destinará a granel agrícola y será el polígono 3.

En el terreno ocupado por MAREDEN (Productos Pesqueros de Topolobampo, S.A. de C.V.), se iniciarán acciones para su recuperación negociando con la empresa a efectos de lograr su consenso y acuerdo. Este es el polígono 4, y se destinará a la operación de alimentos (productos frutihortícolas, pescados, crustáceos y otros) destinados, entre otros, a los mercados asiáticos.

Los muelles e instalaciones de la Terminal Transoceánica destinados a la operación de graneles agrícolas y minerales integran el polígono 5.

El actual muelle de contenedores en el que operan los graneles minerales y agrícolas y la carga general de API-TOPO, debe ser reestructurado para obtener capacidad de carga en el muelle a efectos de que puedan operar grúas de muelle y equipos mecanizados pesados en el mismo.

Este muelle, así como el resto de las áreas que actualmente se utilizan como patios, instalaciones y bodegas de almacenamiento y para las operaciones de transporte terrestre, conforman el polígono 6.

El área e instalaciones cesionadas en las que opera PEMEX, es el polígono 7. El muelle y terreno ocupado por la empresa cesionaria Cemex es el polígono 8.

Al suroeste del actual muelle de contenedores y de los patios de contenedores, y colindante con los mismos se rellenará un área de agua destinada a muelles marginales en tres posiciones de atraque, con capacidad de carga para que operen grúas de muelle, y con un área adicional para los patios de apoyo y servicio de estas terminales de uso múltiple, que integran el polígono 9.

La API de Topolobampo se encuentra en una fase muy avanzada en tratativas y negociaciones con inversionistas privados para incorporar la operación de granel mineral de hierro destinado a la exportación. La API prestará el servicio de maniobras para el embarque de este producto con destino a los mercados asiáticos y destinará al interior del recinto portuario, las áreas correspondientes para el almacenamiento del granel mineral.

Con el objeto de evitar que el nuevo tráfico introduzca restricciones y estrangulamientos al interior del puerto, la API de Topolobampo deberá cuidar que la operación en el muelle de contenedores; el diseño y configuración de sus áreas operativas, de almacenaje y desalojo, se ubique de forma tal que armonice con las otras operaciones que se realizan actualmente y con el crecimiento del puerto, es decir que la incorporación de este proyecto deberá tener todas las soluciones técnicas necesarias para evitar que con la introducción de este nuevo tráfico se produzcan problemas logísticos al interior del recinto portuario.

Un aspecto muy importante que debe contemplar la API de Topolobampo es la emisión de partículas sólidas a la atmósfera, ya que el almacenaje de mineral de hierro se realizará a cielo abierto, y su operación según los vientos predominantes, podría actuar como un disparador de partículas que se mezclen con los graneles agrícolas que también se almacenan a cielo abierto.

Es necesario la obtención de los dictámenes ambientales y las manifestaciones de impacto ambiental (MIA) que aseguren la compatibilidad de este proyecto con los tráficos actuales de la API, en particular de los graneles agrícolas.

En la primera etapa, el proyecto de exportación de mineral de hierro operará inicialmente en el muelle de contenedores; colinda con el canal principal en un área de tráfico mayor con profundidad de -12 m, lo que exigirá aumentar la profundidad a -14 m. que es la requerida por los barcos que operarán esta carga. La longitud del canal y la plantilla considerada demandarán una elevada inversión.

En esta primera fase, el área en que se localizará el proyecto forma parte del polígono 6.

Si bien el inicio de operaciones se realiza en el ex – muelle de contenedores, la API de Topolobampo, construirá un muelle marginal que se destinará a la

operación de granel mineral de hierro y que se localiza al oeste-noroeste del patio de contenedores.

La API de Topolobampo deberá cuidar que el nuevo muelle y sus áreas operativas, de almacenaje y desalojo, se ubiquen de forma tal que armonicen con las otras operaciones que se realizan actualmente y con el crecimiento del puerto.

El proyecto de exportación de mineral de hierro, en su localización definitiva, colinda con el canal secundario en un área de tráfico menor, lo que exigirá llevar la profundidad de -6 m actuales a -14 m futuros, profundidad requerida por los barcos que operarán esta carga. La longitud del canal y la plantilla del mismo demandarán inversiones adicionales en concepto de dragado. La construcción del muelle marginal de uso público requiere nuevas inversiones para su ejecución.

Es decir, el proyecto demanda para su arranque importantes recursos, aún con hipótesis conservadoras, y sin considerar otras inversiones necesarias como por ejemplo las espuelas ferroviarias. Por la magnitud del monto a invertir, que absorberá durante varios años el excedente generado por la API de Topolobampo, es imprescindible realizar una evaluación de la rentabilidad del proyecto y un análisis de costo-beneficio para la puesta en marcha del mismo.

El área en la que se construirá el muelle marginal antes citado y las instalaciones de almacenamiento, integran el polígono 10, destinado a graneles minerales (hierro).

Colidante con el nuevo polígono 9, hacia el noroeste, se ubicará la futura terminal de gas natural licuado, que conforma el polígono 11.

En cada una de las obras e inversiones necesarias para los nuevos usos, destinos y zonificación del puerto de Topolobampo, es necesario contar con estudios previos de carácter técnico, ambiental y de costo beneficio que justifiquen estas inversiones a partir de su viabilidad.

De esta forma se desarrolla un concepto del puerto con un enfoque comercial moderno, que modifica el posicionamiento actual de Topolobampo como puerto que solo atiende a la economía de la Baja y a su región de influencia. Con la nueva infraestructura desarrollada a partir de la ejecución del proyecto de la terminal de gas natural licuado, mejora la atractividad del puerto, y se promueve la captura de cargas de alto valor agregado posibilitando la vinculación de Topolobampo con el mercado de Asia y la región suroeste de Estados Unidos, es decir la recuperación del su foreland.

Asimismo, la incorporación de esta infraestructura portuaria y la reconfiguración del espacio operacional dentro del puerto, facilitan la atención y el desarrollo del mercado de cruceros turísticos, que si bien es un tráfico de menor significación permite responder a las solicitudes de los navieros y de los organismos y

dependencias del Estado involucrados con el sector turístico. De esta forma se facilita e impulsa el desarrollo de la economía regional.

ZONIFICACIÓN Y USO DE SUELO CON G.N.L. – PUERTO DE TOPOLOBAMPO

