CAPÍTULO 8 RECOMENDACIONES SOBRE USO DEL SUELO, VIALIDAD Y ASPECTOS URBANO PORTUARIOS

8.1 Programa Maestro de Desarrollo Portuario y Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población

La mayoría de los puertos mexicanos se han creado y desarrollado con sus propias ciudades formando una unidad (ciudad – puerto), debido a que las actividades portuarias generan una serie de actividades urbano – regionales de las cuales depende la población urbana. En otro enfoque la planeación portuaria depende de condiciones a nivel internacional, nacional y regional, por ejemplo en lo internacional por el comercio exterior, por el tipo de embarcaciones, y el desarrollo mundial de la tecnología de las propias embarcaciones y de la operación de la carga; a nivel nacional por el sistema de puertos, conectado a la red de transporte terrestre y la interrelación físico – económica y social de sus Hinterlands y específicamente a nivel micro-regional y local con la propia ciudad, por lo que se propone compatibilizar la vialidad y usos del suelo especialmente.

Por ello el artículo 42 de la Ley de Puertos establece, que para los puertos y terminales que cuenten con una Administración Portuaria Integral, el Gobierno de la entidad podrá constituir una Comisión Consultiva formada por representantes de los Gobiernos Estatal y Municipal, así como de las Cámaras de Comercio e Industria de la región, de los usuarios, del administrador portuario y de los sindicatos, los que podrán emitir recomendaciones en relación con aquellos aspectos que afecten las actividades urbanas y el equilibrio ecológico de la zona y sobre el Programa Maestro de Desarrollo Portuario, sus modificaciones y los principales proyectos de inversión para la expansión y modernización del Puerto.

El Programa Maestro de Desarrollo Portuario y sus modificaciones que elabore y proyecte el Administrador Portuario debe ser autorizado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, previa opinión de la Secretaría de Marina en lo que afecte a las actividades militares, a la de Desarrollo Social y el Municipio en cuanto a los aspectos de desarrollo urbano y a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales los aspectos ecológicos, por lo que se considera necesario tomar en cuenta los puntos siguientes:

1. **Bases Jurídicas.** Compatibilizar la Jurisdicción del Uso del Suelo pues en el puerto, el recinto portuario y la (Z.F.M.T.) Zona Federal Marítimo Terrestre son del orden federal y es necesario relacionarlos con el orden municipal que tiene jurisdicción del total de las zonas alrededor del puerto.

2. **Ubicación.** Definir el uso actual del suelo que requiere el desarrollo portuario, considerando:

a) El uso legal establecido por los ordenamientos legales aplicables, el plan parcial de desarrollo urbano, los planes o programas federales, estatales y municipales, los ordenamientos generales o particulares de la región, o la cartografía oficial (por ejemplo, la del INEGI

b) El uso común o regular del suelo. Describir los usos del suelo que son dados de manera regular al suelo por los pobladores.

c) La vocación del suelo y el uso potencial, considerando la cartografía existente y los criterios técnicos que sustenten el o los posibles usos que pudiera dársele al terreno.

3. **En el Diagnóstico – Pronóstico.** La ciudad y puerto al formar una sola unidad deben desarrollarse paralelamente por su indudable interdependencia, consecuentemente, las etapas de realización, las tendencias de crecimiento, las vialidades principales y las regionales (tanto carreteras como ferrocarril), y la delimitación del recinto portuario y áreas de reserva territorial y las de reserva ecológica, se recomienda planearlas y programarlas conjuntamente con el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población.

4. **Verificar el cumplimiento** y orientación de las disposiciones de otros niveles de planeación que no son los urbanos, para compatibilizar los proyectos respectivos sobre y principalmente:

   - Programa Sectorial de Comunicaciones y Transporte
   - Programa Nacional de Desarrollo Urbano.
   - Programa Nacional de Turismo (cuando el puerto tenga estas actividades junto con la propia ciudad).
   - Planes Estatales de Desarrollo Urbano
   - Programa de Ordenamiento Ecológico
   - Otros Programas o Planes Sectoriales o Nacionales que en el caso específico de un puerto, se relacione con actividades que se realicen o puedan realizar.

5. **En los objetivos del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población.** Ordenar el Desarrollo Urbano en forma paralela, especialmente en lo relativo a la regulación de las zonas aptas para el crecimiento y los límites del centro de población. (En el caso de los centros de población)

6. **En la Estrategia General del Desarrollo.** Se recomienda prever el impacto portuario en el centro de población conjuntamente con los responsables a nivel municipal y su caso estatal; relacionado directamente con: vialidades regionales, estaciones o terminales de transporte terrestre, áreas industriales y las propias áreas urbanas

relacionadas con el puerto. Dentro de este capítulo es necesario la determinación de las áreas de reserva ecológica y parques naturales (terrestres y marítimos) para su legislación y resguardo.

7. **En los destinos y usos del suelo del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población.** Planear y realizar coordinadamente el sistema vial regional conectado con el urbano y específicamente, con conexiones, libramientos o estructura vial auxiliar que haga fluido el acceso al puerto, determinando a la vez la jerarquización regional, primaria y secundarias colindantes al puerto.

   - Compatibilizar, cuando se requiera las redes de infraestructura de agua (diversos tipos), energía eléctrica, drenajes (plantas de tratamiento y recirculación), y de tratamiento de desechos (recirculación y aprovechamiento) e instalaciones especiales con las urbanas.

   - Apoyo a la recreación, creando áreas limítrofes del puerto de tipo "Reserva Ecológica", arborizada convenientemente, que se puedan utilizar por los habitantes del centro de población (fuera del recinto portuario) y cuando sea posible promover y coadyuvar a la creación de actividades de recreación marítimo – portuarias (paseos, pesca deportiva, acuarios, etc), para el servicio de la ciudad.

8. **En el detalle de los proyectos de uso del suelo y su reglamentación.** Participar con las autoridades urbanas para fijar las zonas de habitación (especialmente para los trabajadores portuarios), industriales, las mencionadas de reserva ecológica, de recreación y de la ubicación de subcentros urbanos que contengan equipamiento para las personas que laboran en el puerto (comerciales, administrativos, bursátiles, etc.)

9. **Imagen Urbana.** Se recomienda participar relacionados directamente con el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población, en establecer los lineamientos necesarios de diseño urbano para que los elementos del paisaje costero – marítimo y los arquitectónicos y de ingeniería del puerto, logren una imagen armónica adecuada que evite afectar el valioso patrimonio de las costas del país a nivel de cada ciudad – puerto.

10. **Participar en la elaboración** y actualización periódica de los Planes de Desarrollo Urbano del Centro de Población, por parte de las autoridades y empresas portuarias, a fin de lograr concertar acciones urbano – portuarias que fortalezcan el desarrollo de la ciudad – puerto en la formulación y corresponsabilidad de los programas prioritarios.

8.2 Recomendaciones sobre Zonas Industriales, Areas Ecológicas y Accesos Generales al Puerto

- **Zonas Industriales**

Las zonas industriales o conexas al puerto (fuera del recinto portuario) deben condicionarse:

- Lo más cercanas posible para evitar transporte costoso al puerto o desde el puerto.

- Conexión directa, preferiblemente sin cruzar vías primarias, al y del puerto, conectándose a las vías regionales, tanto carreteras como de ferrocarriles.

- Cuidar su localización con relación al viento para evitar contaminación, especialmente hacia el área urbana **(Ver Figura 8.1).**

Area de Reserva Ecológica

Se recomienda rodear el puerto con cinturones verdes de un mínimo de ancho de 50 m, cuya utilidad consiste en: aislar la actividad portuaria con áreas que puedan servir de recreación a la población urbana y que coadyuven a evitar la contaminación de aire, tierra y ruidos, y a la vez que con ellas se forme un ambiente físico adecuado para el trabajo portuario **(Ver Figura 8.1)**

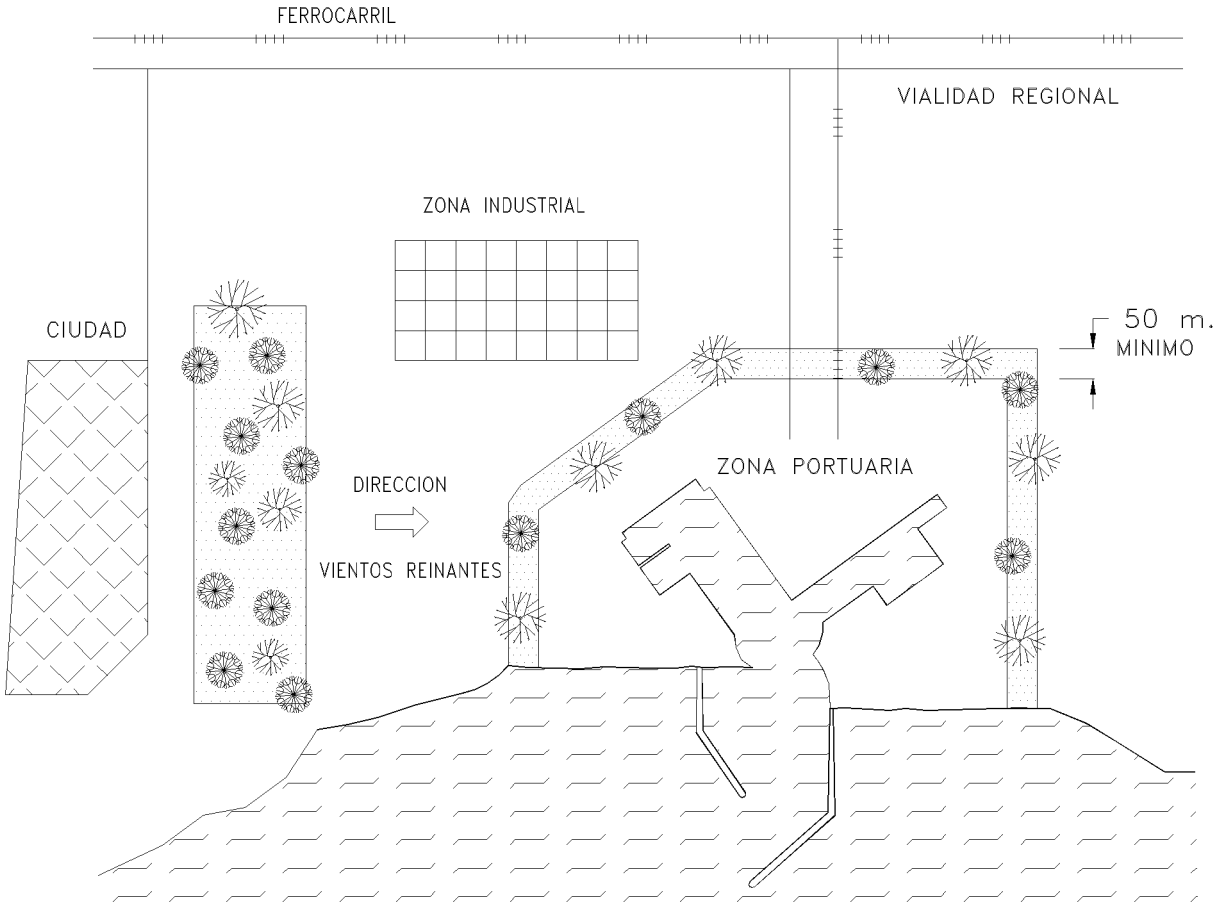

Figura 8.1 Zonas Industriales y Areas de Reserva Ecológica Conexas al Puerto

Cuando la extensión de los terrenos lo permitan, estas áreas ecológicas pueden aumentar a 150 m preferentemente, con lo cual se podrán utilizar como parques regionales y urbanos en coordinación con el centro de población y sus autoridades municipales.

Accesos Generales del Puerto (Puertos Principales)

La conexión a la vialidad regional, se recomienda de una sección de 3 carriles en cada sentido de 3.25 a 3.50 m de ancho cada uno, divididos por un camellón central con ancho de 12 m que permita retornar a los trailers, complementado con banquetas de 3.20 m en cada lado; la sección propuesta tiene un ancho de 40 m.

El acceso principal de autotransportes al puerto se recomienda con puertas o barreras en los tres carriles, con garita de control y báscula de piso para pesaje de camiones y trailers que entran o salen de la zona portuaria (con gálibo, si existe: h = 5.0 m min)

Es necesario, independientemente de poder retornar antes del acceso del puerto (radio de giro Rg = 14 m máximo, por lo que la sección de 40 m es amplia), el contar con un área para estacionamiento de vehículos (zona A) y otra de receso de la circulación con objeto de poder parar los transportes o también los autobuses urbanos (por tiempo corto) y es la zona B **(Ver Figura 8.2).**

El acceso de ferrocarril se recomienda para dos vías con un ancho de 9.6 m, conectado con patios para formación de trenes.

Para puertos cuyo flujo de vehículos no sea muy importante, la conexión a la vialidad regional, se recomienda de un mínimo de 2 carriles en cada sentido divididos por un camellón central de 6.0 m que se pueda ampliar en las zonas de retornos para lograr el radio de giro de 15 m.

Esta propuesta, conservando las banquetas de 3.20 m suma un ancho de 26.40 m ≈ 27 m.

El acceso principal de autotransporte al puerto se recomienda mínimo de un carril de 3.50 m en cada sentido, con puertas o barreras de este ancho y garita de control.

También en este tipo de puerto es necesario que se prevea el receso y estacionamiento de vehículos antes del acceso principal, a semejanza de los puertos principales con menores dimensiones.

El acceso de ferrocarril se recomienda de una sola vía con el ancho necesario de 4.80 m conectado a un patio de formación de trenes.

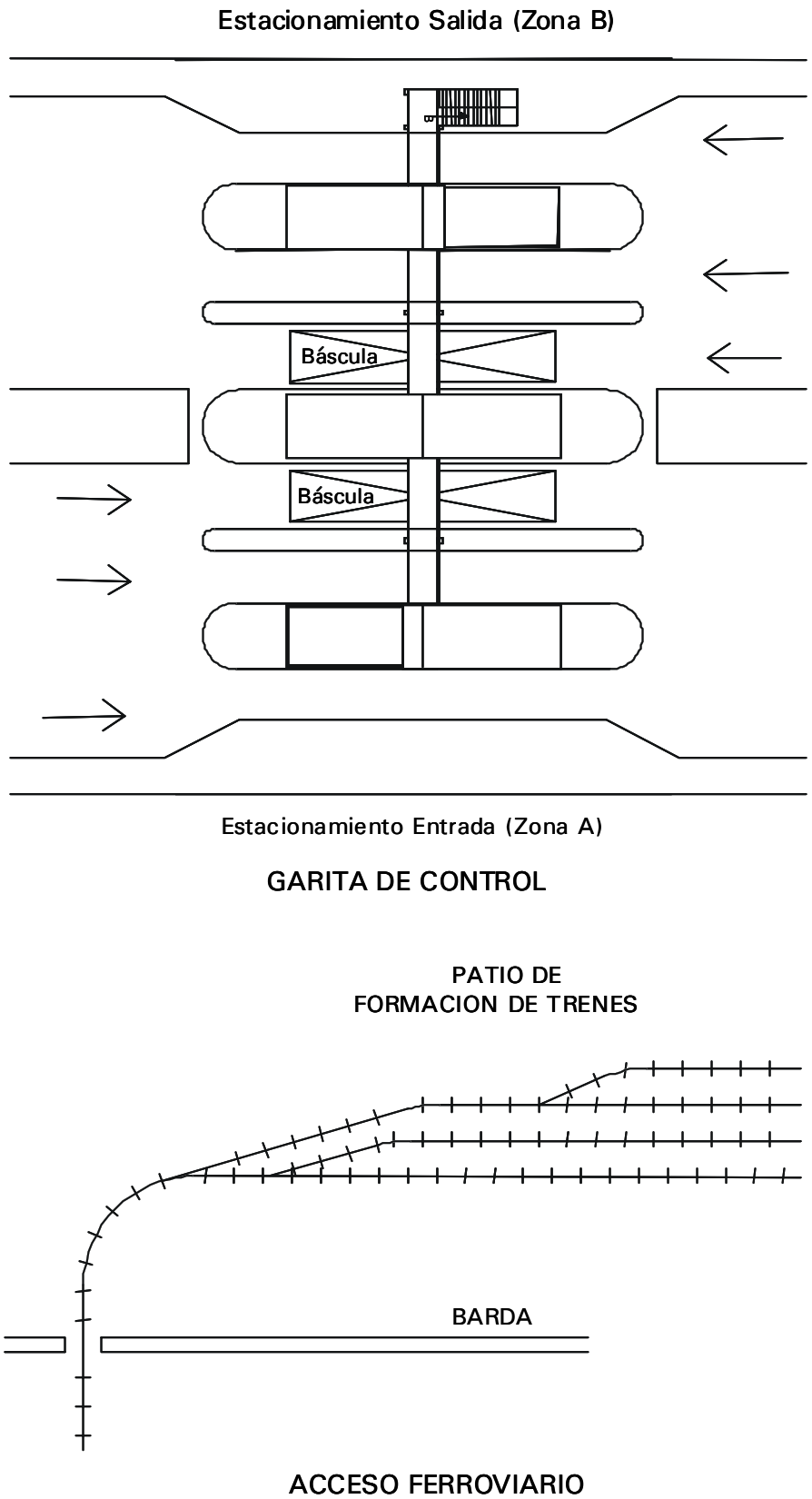

Figura 8.2 Accesos Generales del Puerto