



## TOME, UNA APUESTA DE SUSTENTABILIDAD

Soraya Muñoz Arriaza<sup>1</sup>  
Nicanor Hinojosa Venegas<sup>2</sup>

### Presentación

La comuna de Tomé se ubica 32 km. al norte de la ciudad de Concepción (capital de la Región del Bío Bío). Sus límites comunales son: al Noreste la provincia de Ñuble, al sur la comuna de Penco y Florida y al oeste la Bahía de Concepción y el mar abierto del Océano Pacífico.

Tomé integra la Provincia de Concepción y está formada por 11 distritos censales: El Puerto, Ralihue, El Morro, Coliumo, Dichato, Pudá, Rafael, Conuco, San Antonio, Coroney y Punta de Parra.

El paisaje morfológico en la comuna de Tomé está compuesto principalmente por una estructura de planicie litoral. Esta se extiende a lo largo de la cordillera de la Costa como una franja que se caracteriza por ser homogénea y con planos costeros o terrazas.

El clima de Tomé corresponde a un subtipo denominado templado húmedo, típico de la franja costera y en los sectores altos y laderas occidentales de la cordillera de la costa. Se caracteriza por una mayor humedad constante y precipitaciones que fluctúan entre 1.200 mm y 1.500 mm. Sus temperaturas varían entre los 9,6 °C la media de los meses fríos y 16°C la media de los meses de verano.

Su hidrografía se caracteriza por reservas hidrográficas de baja importancia en superficie y escaso caudal.

La flora y vegetación de la comuna corresponde a una zona de transición biogeográfica; en donde el bosque nativo ocupa las laderas bajas y medias de la cordillera de la costa, con una fase húmeda hacia el océano y otra fase seca al oriente. Otra formación vegetal destacable corresponde al matorral arbustivo, conformado por especies invasivas, junto a un matorral arbóreo semidenso. Las praderas incluyen un estrato abierto de gramíneas, de tipo anuales o perennes.

Dominan en el escenario vegetal de la comuna, las plantaciones forestales privadas de pino y eucalipto, cuya biomasa existente se destina a producción de maderas y celulosa. Estas ocupan la mayoría de los suelos rurales, alcanzando el litoral e inmediaciones urbanas de la comuna.

Existen antecedentes que indican la presencia en algunas áreas de la comuna de especies autóctonas con problemas de conservación, entre los que destaca el queule (*Gomortega keule*), macolla (*Mirceugenia lep-*

*tospermoides*), pitao (*Pitavia punctata*), huillipatagua (*Citronella mucronata*) y huayu (*Kageneckia oblonga*) (Benoit, 1989; Carrasco y Sandoval, s/año).

A su vez, respecto de la fauna que, por tratarse de una comuna litoral, incluye mamíferos, anfibios, reptiles, aves y peces, que tendrían su hábitat en el territorio comunal. Entre los más numerosos se encuentran los de la fauna marina, como los peces; moluscos y crustáceos. También se encuentran aves acuáticas como las gaviotas y ocasionalmente lobos marinos.

En la comuna existe una gran diversidad de especies presentes y explotadas por la pesquería artesanal. Ella extrae la casi totalidad de los moluscos (huepo, macha, almeja, choro), equinodermos (erizo), algas no cultivadas (pelillo, luga, gigartina) y crustáceos bentónicos costeros (jaiba y picoroco), también es responsable de un importante volumen de desembarque de especies demersales (corvina, merluza) y pelágicas (sardina común).

Entre la fauna terrestre se encuentran las especies de tipo productivo, particularmente el ganado bovino de tiro, para labores agrícolas y forestales en lugares de baja utilización tecnológica. Entre la fauna nativa destaca el Pudú y la Huiña.

Los suelos de la comuna tienen limitaciones en cuanto a su capacidad de uso siendo la mayor parte de ellos no arables o arables pero con serias restricciones, además tiene una alta porción de suelos de aptitud netamente forestal. Esta situación favorece el establecimiento de especies de tipo forestal sobre las de tipo agrícola.

En cuanto a la población de Tomé, de acuerdo a cifras que maneja el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), actualmente es de 51.328 habitantes (25.339 hombres y 25.989 mujeres), siendo la población urbana de 43.346 personas, lo que corresponde al 84,45%; en tanto que la población rural es de 7.982 habitantes, equivalente al 15,55%.

Se considera urbano a la ciudad de Tomé y las localidades de Dichato, Rafael y Punta de Parra. Cuentan con instrumento de planificación comunal Tomé, Dichato, Coliumo y Punta de Parra, en tanto Rafael cuenta con Límite Urbano.

Existe un Plan Regulador Comunal vigente, D.S. N° 143 del 1/010/82 que abarca la ciudad de Tomé y el Decreto N° 158 del 09/03/71, del MINVU que modifica el Plan Regulador Intercomunal de Concepción, decla-

1 Ingeniero en Prevención de Riesgos en Medio Ambiente. Director de Ornato y Medio Ambiente. I. Municipalidad de Tomé. E-mail: smarriaza@hotmail.com

2 Ingeniero (E) Forestal. Encargado de Proyectos I. Municipalidad de Tomé, E-mail: nicanorhinojosa@yahoo.cl

rando Dichato como "Área Turística". La Municipalidad se encuentra realizando un estudio Seccional del Borde Costero, que incluye la vialidad y el centro de Tomé, así como también varios estudios de planificación territorial de la comuna.

La ciudad de Tomé es la cabecera de la comuna, se emplaza entre el mar y los cerros que conforman un valle principal con un sector plano relativamente amplio donde se localiza el centro de la ciudad y un estrecho valle hacia el sur, Bellavista, que alberga las instalaciones industriales de la fábrica Textil Bellavista Oveja Tomé.

Actualmente, los atractivos turísticos de Tomé, son capaces de atraer una demanda regional e incluso nacional. Su actividad turística está basada en la existencia de atractivos naturales valiosos y reconocidos en el ámbito regional y nacional, los que se encuentran aprovechados parcialmente.

### **La comuna y su relación con el medio ambiente**

En general la problemática ambiental es un factor muy importante de considerar dentro del desarrollo de las comunas, el cual en algunos casos se puede ver afectado si se consideran los alcances del problema. Esa así que en la eventualidad que tales impactos persistan y se acrecienten es que Tomé luego de recibir y analizar la invitación realizada por el Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI) con el objeto de integrar la Campaña Ciudades Para la Protección Climática (CCP) que se está lanzando en América Latina, se concluyó que sería muy beneficioso e interesante participar en dicha iniciativa por las razones que se destacan a continuación:

- El apoyo de ICLEI en mejorar la gestión ambiental de la comuna producto de la experiencia que tienen en el tema.
- Tanto la promoción del reconocimiento de la ciudad entre todos los gobiernos locales participantes en la campaña, que actualmente son más de 400, y otras asociaciones mundiales, como la promoción de la participación y progreso de la ciudad en los reportes oficiales de ICLEI y en los documentos que ICLEI entrega a la Convención para el Cambio Climático de las Naciones Unidas y otras instancias.
- La comuna de Tomé es rica en atractivos turísticos de diverso tipo y grado de desarrollo. En este sentido prevenir y controlar la contaminación ambiental puede generar en el mediano plazo el crecimiento y desarrollo turístico.

El municipio en su línea de acción por la preservación del medio ambiente, a partir de octubre de 1995, procedió a crear la Comisión Comunal del Medio Ambiente, la que está integrada por funcionarios municipales, públicos y privados directamente relacionados con el tema ambiental, reuniéndose una vez al mes.

El objetivo de esta comisión es conocer la problemática ambiental de la comuna, invitando a los agentes involucrados con el fin de analizar los puntos propuestos y lograr soluciones. Un concejal ejerce de presidente y la secretaría técnica está a cargo del Director de Ornato y Medio Ambiente, cuyo informe consensuado es presentado ante el Concejo municipal.

El Municipio de Tomé se caracteriza por poseer en su estructura orgánica, un departamento dedicado a la temática ambiental, denominado Dirección de Ornato y Medio Ambiente, el que consta del director de la uni-



*Bahía de Coliumo*

dad, el administrador del vertedero municipal, un inspector, y personal administrativo (secretaria, choferes y auxiliares). Otra Dirección muy relacionada, es la de Aseo, con una estructura orgánica similar, teniendo ambos dependencia directa de la Alcaldía.

### **Acciones sustentables realizadas para preservar el medio ambiente**

- En el año 1993, producto del colapso de la industria textil local (quebrando 2 de las empresas textiles más importantes de la zona) y de la alta cesantía generada, el municipio implementa un proyecto para enseñar a familias de un sector urbano de la comuna a producir sus propios alimentos (hortalizas, crianza de conejo y aves de corral, apicultura, etc.), denominado "Capacitación Agroecológica (lombricultura), Social en familias de Tomé" con el cual se crean en diversos poblaciones más de 20 centros, los que con el transcurso del tiempo se organizan en "Talleres Laborales de Hueritos Orgánicos", obtienen su personería jurídica y conforman una Unión Comunal. Reconocida la necesidad de mejorar el suelo en donde se efectúan los cultivos, se pone en marcha el programa de "Reciclaje en Origen de Residuos Orgánicos Domiciliarios" logrando capacitar a aproximadamente a 800 familias de los sectores Tomé Alto y Cerro Alegre, junto a la creación de dos plantas de producción de compostaje. Este es un proyecto pionero en el país, en términos de participación ciudadana y proyección regional, orientado a la producción de compost a partir de la separación en origen de la fracción de residuos orgánicos domiciliarios.

- Durante el año 1998, Pesquera Camanchaca, mediante la activa participación de la municipalidad y exigencias de los servicios públicos atingentes, implementó una planta de tratamiento para sus riles, la cual luego de ser autorizada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios y de ESSBIO (Empresa de Servicios Sanitarios del Bío Bío) se conectó a la red de alcantarillado público.

- Desde el punto de la normativa relativa a la temática del medio ambiente, desde agosto de 1998, la comuna cuenta con una ordenanza municipal ambiental, la cual se encuentra vigente.

- En el año 2000, la Textil Paños Bellavista Oveja Tomé, en una primera fase, ha conectado sus efluentes de aguas servidas al sistema de alcantarillado local, evitando su vertido directo al estero Bellavista, al igual que las demás industrias que los evacúan a la red de alcantarillado, aspecto que redundó en mejorar la calidad de las aguas y de las playas desde el punto de vista microbiológico.

- Sobre los residuos sólidos urbanos, se han efectuado ingentes esfuerzos económicos y de gestión para optimizar la recolección y disposición de los residuos en el vertedero municipal. Debido al estado de semicolap-

so en que se encuentra se planifica su cierre definitivo, y se evalúa el traslado de los residuos a un vertedero y/o relleno sanitario intercomunal, en la provincia de Concepción, definiendo como plazo final el primer trimestre del año 2002.

- Programa de Mejoramiento de Barrios (PMB), que tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de familias de extrema pobreza que habitan en condiciones de marginalidad sanitaria, dando atención preferencial al mejoramiento de barrios y campañas irregulares con déficit de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, electricidad y pavimentación), integrado a las familias al sistema de propiedad privada.

- Cambio de luminarias en el alumbrado público (2.053 focos) lo que generó un 15,4% de disminución en el consumo de energía eléctrica por este concepto.

- En el tema de contaminación por residuos sólidos: descripción de la situación ambiental de la comuna

La comuna de Tomé posee una problemática ambiental heterogénea y que se halla muy relacionada con la situación que presentan en general las demás comunas de la provincia de Concepción, especialmente aquellas denominadas costeras, siendo el tipo de problemas que la aquejan de la misma naturaleza, pero con una menor intensidad y frecuencia.

### **Acciones relacionadas con las medidas CCP**

En relación, a la disminución de gases causantes del efecto invernadero, se están desarrollando actividades y proyectos que entre los resultados que se obtienen o pueden obtenerse están las disminuciones de la producción de GHGs y otros contaminantes del aire. Estas son las siguientes:

- Reciclaje de los residuos domiciliarios orgánicos: Actualmente funciona un plan piloto de reciclaje de residuos orgánicos domiciliarios (ROD), en el que se realiza la recolección diferenciada de estos residuos en algunos sectores de la comuna, cubriendo a 1.300 familias, que separan en origen los ROD. Estos residuos son destinados a dos plantas de compostaje, que poseen una capacidad de recepción de 180 ton/año cada una.

En este sentido el Plan de Desarrollo Comunal dentro de sus objetivos contempla disminuir en un 50% el volumen de RSU que llegan a disposición final, en un plazo menor a 5 años, para lo cual se va a incorporar a toda la comuna en el reciclaje de los ROD, razón por la cual se está desarrollando un proyecto denominado Tomé: Comuna Modelo en Gestión Participativa de Residuos Orgánicos Domiciliarios.