

Medioambiente: Propuestas Presidenciales

A fines de septiembre, en el marco del seminario de medioambiente organizado por la Facultad de Derecho de la Universidad Católica y Canal 13, los candidatos a la presidencia Michelle Bachelet, Tomas Hirsch y Sebastián Piñera dieron a conocer sus programas en materia medioambiental.

Para quienes trabajan en el tema medioambiental y por la protección de la salud de las personas, de los recursos naturales y del patrimonio natural y ambiental del país, las propuestas despertaron bastante optimismo, sobre todo porque en el discurso de cada uno de los presidenciables se incorporó la mayoría de los temas prioritarios establecidos por las organizaciones ecologistas y ambientalistas en su agenda ambiental 2006-2010, la cual fue entregada con anterioridad a cada uno de los candidatos.

Cada una de las propuestas acogió la necesidad de reformular la institucionalidad y legislación ambiental, de avanzar en el dictamen de una ley marco en materia de ordenamiento territorial, de tener una política energética sustentable, de avanzar en la descentralización del país, de potenciar a Chile como un país exportador de productos de calidad (certificados ambientalmente), de modificar la actual ley de bosque nativo que se discute en el Congreso volviendo a su espíritu original, de incorporar una real participación ciudadana en la toma de decisiones en materia ambiental y de planificación territorial, desarrollo de cuentas ambientales, protección de los ecosistemas relevantes y de la biodiversidad, desarrollar programas de educación para el desarrollo sustentable, entre otros.

Es importante destacar que estas coincidencias muestran que la labor desarrollada por las organizaciones ambientales y por la ciudadanía organizada está rindiendo sus frutos. Hoy, el tema medioambiental no es un capricho ni una idea romántica de unas cuantas personas que quieren mantenerlo intacto para su contemplación, sino que la protección y el cuidado del medioambiente es una necesidad imperante para el desarrollo futuro del país y que, en un mundo cada vez más globalizado, permitirá su posicionamiento en el mercado internacional.

Sin embargo, los problemas ambientales que presenta Chile no se resuelven sólo con la creación de un ministerio de

Medioambiente, una Contraloría o una Superintendencia. Para enfrentar la problemática actual, nuestro país necesita de una institucionalidad mucho más compleja que integre a las entidades antes mencionadas, a los ministerios que inciden de manera importante en el medioambiente, al sector privado, a los académicos y por supuesto a la ciudadanía.

Por tanto, hoy en día Chile requiere una mirada más integral, que plantee las modificaciones necesarias en todos sus ámbitos: institucional, legal, de fiscalización, de acceso a información, de participación ciudadana, educacional, cultural, etc. Sólo de esta manera se pasará de un crecimiento económico basado en el aumento del PIB a uno que incorpore los aspectos ambientales y sociales como variables claves en su medición. Es decir, ir desde una estrategia que sólo mide cuánto se crece a una que indique cómo se crece.

Gracias a la labor que han desarrollado las organizaciones de la sociedad civil dedicadas al tema, a las comunidades organizadas -como la de Valdivia- y al lamentable deterioro ecológico que hoy presenta nuestro país, el tema medioambiental ha pasado a ser una prioridad en la agenda nacional. Ninguna persona que ostente ser presidente podrá serle indiferente. Ya el tema está instalado en el discurso de los presidenciables; habrá que esperar para ver cómo el futuro presidente o presidenta pasa del discurso a la acción y encamina el país por la senda del desarrollo sustentable.

Preparado por:
**El Departamento de Estudios
Fundación Terram**
Comunicaciones@terram.cl
www.terram.cl

1.1 Contaminación en Santiago

A fines de septiembre, como todos los años, el gobierno de la Región Metropolitana entregó su balance del plan invernal de Gestión de la Calidad del Aire 2005. Durante este año sólo se registraron cuatro alertas ambientales y tan sólo nueve horas de preemergencia. Un gran avance si se considera que muchas de las industrias que operan en la región tuvieron que utilizar diésel como combustible debido a los recortes del gas natural proveniente de Argentina.

A la hora del balance nadie se acordó que los habitantes de la zona Norponiente estuvieron expuestos a niveles críticos de contaminación, poniendo en riesgo su salud, sin que la Intendencia lo previera y tomara alguna medida. Menos se hizo reparo en la promesa incumplida del Gobierno de que el año 2005 sería el fin de las preemergencias en la capital. Hoy, las autoridades ambientales y regionales atribuyen los buenos resultados en materia de calidad del aire a las políticas de Gobierno y a las medidas implementadas a través del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica, específicamente a medidas como el retiro de 2.700 buses, la utilización de un diésel más limpio (50 ppm), al programa de lavado y aspirado de calles, entre otras.

Sin embargo, ninguna autoridad hizo reparo en las extraordinarias condiciones meteorológicas que experimentó la cuenca de Santiago durante este período invernal y en la frecuencia de los sistemas frontales que trajeron lluvias y vientos favorables para la dispersión de contaminantes. Estas condiciones se presentaron prácticamente durante todas las semanas. De hecho, a la fecha de entregar el balance se registraba un superávit de lluvias de más de un 50%. Menos se hizo reparo en que, a diferencia de 2004 donde las condiciones de ventilación fueron desfavorables para la dispersión de contaminantes, en 2005 se registraron 46 días en que se superó la norma ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$), tres más que el año anterior.

Cabe destacar que durante mayo de 2005 comenzó a operar en la capital, en paralelo al modelo Cassmassi, un nuevo modelo de pronóstico de la calidad del aire en el Centro Nacional del Medio Ambiente (CENMA). Este nuevo sistema fue creado por el científico japonés Yukio Misumi. Se trata de una fórmula matemática, en la que se incluyen los registros sobre las condiciones meteorológicas y la calidad del aire en las estaciones de monitoreo, entre otros factores.

A diferencia del modelo utilizado actualmente para predecir los episodios crítico de contaminación que predice las condiciones de las próximas 24 horas, el modelo Misumi puede pronosticar con 72 horas de anticipación los niveles de contaminación que habrá en la ciudad con un acierto de

93,4%. Si el pronóstico se hace con 48 horas de antelación, el acierto llega a 90%. Otra de sus ventajas es que la fórmula se ajusta cada seis horas y emite cada vez un nuevo pronóstico para los días siguientes.

Si bien este nuevo modelo necesita ajustes para que funcione con mayor exactitud, conocer el pronóstico con anticipación permitirá a las autoridades tomar medidas adecuadas para alertar y proteger a la población y evitar días con niveles críticos de contaminación.

Otro hecho a destacar es la medición de la calidad química del aire que respiramos en Santiago. Este es un indicador clave para determinar la calidad de vida de la población. Desde el año 2003 un equipo multidisciplinario de la Universidad Santa María (USM) –integrado por académicos de los departamentos de Química, Electrónica, Ciencias de Materiales y de la carrera de Ingeniería en Diseño de Productos– desarrolla el Proyecto “Sistema integrado de toma y procesamiento de muestras atmosféricas para la determinación y evaluación toxicológica de compuestos orgánicos con potencialidad mutagénica y carcinogénica”. Su objetivo es generar tecnologías de punta para la especiación de contaminantes peligrosos que permitan realizar una evaluación toxicológica de muestras atmosféricas, de modo que constituyan un soporte para las redes de monitoreo de la calidad química del aire.

Actualmente las redes de monitoreo centran su atención en aquellos contaminantes que producen efecto en la salud en el corto plazo (monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, ozono, etc.). Sin embargo, existen otras sustancias que representan un riesgo elevado para la población cuando hay exposición por tiempos prolongados. Tal es el caso de los hidrocarburos policíclicos aromáticos (HAPs) y los Bifenilos Policlorados (PCBs). Para ello, se ha puesto un equipo de medición en la estación de monitoreo Parque O’Higgins, perteneciente a la red Macam-2 que opera la Seremi de la Región Metropolitana.

La idea final de este proyecto es poder identificar cuáles son las sustancias tóxicas que están presentes en el aire que respiramos, cuál es su grado de toxicidad, etc.

Ante estas nuevas iniciativas tendiente a mejorar los pronósticos y estudios sobre la calidad del aire en la capital, con el fin de tomar las medidas necesarias para proteger a la población, preocupan los recortes en el presupuesto del CENMA denunciado por el rector de la Universidad de Chile, Luis Riveros, y el director del propio centro, Eugenio Figueroa. Según los personeros, en los últimos cinco años el centro ha tenido una reducción significativa de presupuestos: en el año 2000 recibieron un millón de dólares, mientras en 2005 se le asignaron US\$ 200 mil.

En el caso específico del pronóstico de la calidad del aire en 2004, recibieron \$135 millones y durante 2005 la suma sólo ascendió a 60 millones de pesos. A esto se suma el rechazo al proyecto destinado al pronóstico de ozono, contaminante secundario que se presenta en la capital durante la época estival y que trae graves consecuencias para la salud.

Mientras las autoridades regionales y ambientales siguen sacando cuentas alegres por la disminución de los episodios críticos de contaminación durante el período invernal 2005, la salud de la población sigue estando expuesta a niveles perjudiciales y Santiago sigue siendo una de las ciudades más contaminadas del mundo.

Con una población que supera los seis millones de habitantes, con un parque automotriz cercano al millón de automóviles, con una creciente actividad económica y expansión territorial, los problemas de contaminación de la capital no se resuelven sólo con medidas como Transantiago, la Ley de Permisos de Emisión Transable, el mejoramiento de los combustibles, etc., Santiago requiere de nuevas fórmulas para disminuir sus índices de contaminación y que lo logrado hasta ahora, no se revierta.

El problema de la contaminación en la Región Metropolitana es de tipo estructural y guarda relación con la saturación de la capacidad de carga de la cuenca de Santiago, es decir, la expansión de la ciudad y las actividades económicas que en ella se desarrollan. La solución para la capital sólo se dará si se disminuye la carga de la cuenca y se gestiona de manera integral la ciudad de Santiago. ¿Qué significa esto? Fundamentalmente, disminuir considerablemente su población y sus actuales niveles de actividad económica, así como reducir la creciente expansión horizontal de la ciudad y el consecuente distanciamiento entre los hogares y el trabajo. Actualmente, las políticas de descontaminación se encuentran mal enfocadas; sólo con medidas estructurales de este tipo se logrará disminuir la contaminación de la capital. De lo contrario, año tras año seguirán las crisis ambientales por la calidad del aire.

1.2 Contaminación en otras ciudades

La calidad del aire en las principales ciudades de la zona sur del país, a diferencia de la capital, está empeorando. El principal motivo se debe al uso masivo de leña para calefacción, que incluso llega a generar episodios de contaminación ambiental similares a los de Santiago.

A las ya declaradas zonas saturadas, Temuco y Padre Las Casas, hay ciudades como Chillán, Valdivia, Osorno y Puerto Montt que están casi en la misma situación de exceso de contaminantes. Por esta razón las autoridades ambienta-

les y regionales están realizando una serie de estudios y monitoreos para determinar los niveles de polución del aire y tomar las medidas necesarias para proteger la salud de la población.

Los principales esfuerzos están dirigidos al programa de certificación de la leña que se utiliza para calefacción y como combustible y, al programa de concientización y educación de la población.

Chillán

En la ciudad de Chillán, desde 2004 se está monitoreando la calidad del aire. Hasta ahora, se ha logrado determinar que los principales problemas de su contaminación se asocian, al igual que en el resto de las ciudades del sur del país, al uso inadecuado de la leña.

Según las autoridades, es necesario tomar las medidas desde ya e iniciar un plan para gestionar la calidad del aire con el fin de evitar que se llegue a niveles de latencia o saturación, como ya ocurrió en ciudades como Temuco o Santiago. En ese sentido, se están dando los primeros pasos para la certificación de la leña y también para sensibilizar a la población respecto del significado del problema de la contaminación del aire y sus consecuencias en la salud y el medioambiente.

Temuco y Padre Las Casas

Desde abril del presente Temuco y Padre Las Casas fueron declaradas zonas saturadas. Esto permitió que en julio, por medio de la Resolución exenta N° 1.194 de la Segpres, se diera inicio al proceso de elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica para estas comunas, cuyo anteproyecto debiera estar listo en noviembre del presente para ser sometido a consulta ciudadana.

Además, para 2006 debiera estar normada la venta de leña seca -la húmeda es la que inciden de manera más importantes en los niveles de contaminación, por emitir más humo- y la entrega de mayores atribuciones a los municipios, para el control de la distribución de este combustible.

En el largo plazo, la autoridad está estudiando la posibilidad de subsidio y/o multas que incentiven a los habitantes de 60 mil hogares de Temuco al cambio de estufas a aparatos más eficientes. Este proceso entraría en funcionamiento entre 2007 y 2008. Además, se está estudiando que la construcción de viviendas sociales mejores sus estándares de aislamiento del frío y que se incorporen estufas de mejor calidad.

A pesar de los esfuerzos para avanzar en la certificación de la leña en los programas de sensibilización y

concientización, durante el presente año se registraron al menos 15 episodios sobre la norma ($150 \mu\text{gr}/\text{m}^3$) llegando incluso algunos días a valores muy superiores a la emergencia ambiental ($330 \mu\text{gr}/\text{m}^3$) sin que las autoridades pudieran decretar medidas especiales para resguardar la salud de la población, pues todavía no se cuenta con un plan de descontaminación.

Según estudios realizados por especialistas en Temuco, entre el 10% y el 15% de las defunciones por causas respiratorias estarían asociadas a la contaminación del aire. El problema se agudiza durante los meses de invierno debido al funcionamiento de miles de chimeneas utilizadas para la calefacción. Sin embargo, el crecimiento de la ciudad, y con ello, del transporte urbano, han contribuido a acentuar el problema de la calidad del aire.

Se espera que para 2006 el plan de descontaminación ya esté listo y entre en operaciones, permitiendo a la autoridad ambiental y regional tomar las medidas adecuadas destinadas a reducir los niveles de contaminación y proteger así la salud de la población.

Puerto Montt

Desde abril del presente año, gracias a un convenio firmado entre la Municipalidad, la Autoridad Sanitaria y la CONAMA, se está realizando el diagnóstico de la calidad del aire en Puerto Montt. Informes preliminares correspondiente al período abril-julio arrojaron resultados positivos para la ciudad, pues en todo el período sólo se registró en una ocasión valores superiores a la norma chilena. Esto es de gran importancia si se considera, además, que el 80% de las viviendas utilizan leña como combustible y los monitoreos cubrieron la mayor parte del invierno, período en el que se intensifica su uso.

No obstante, la Autoridad Sanitaria espera realizar un estudio más exhaustivo que considere además las concentraciones horarias que permitan tener una idea más acabada de la calidad del aire en la ciudad.

2. Contaminación por generación de residuos

2.1 Residuos Peligrosos

RETC

Si bien nuestro país exhibe hoy un estado del medioambiente y una gestión ambiental comparablemente mejor que lo que teníamos a principios de los noventa, el crecimiento económico alcanzado por el país durante las últimas décadas ha generado y continúa provocando una alta contaminación ambiental principalmente en los centros urbanos.

Ante esta situación, resulta alarmante que la sociedad no cuente con la información adecuada para protegerse frente a fenómenos físicos y meteorológicos tales como la inversión térmica, el efecto invernadero, etc. Los ciudadanos tienen derecho a conocer lo que respiran, beben y comen, así como la situación del medio ambiente que les rodea.

En ese sentido valoramos el anuncio realizado por Paulina Saball, directora de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), en agosto del presente, sobre la implementación del nuevo instrumento de gestión ambiental en nuestro país: el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).

Chile reconoce así el derecho de la comunidad de contar con mecanismos apropiados que garanticen el acceso a información y la participación ciudadana en la toma de decisiones y en la gestión ambiental, tal y como se viene impulsando a nivel internacional desde la adopción de la Agenda 21.

A diferencia de los que piensan algunos instrumentos como éste si aportan información relevante para una comunidad cada vez esta más interesada de participar de manera responsable de la gestión ambiental a nivel local, regional y nacional. Saber y conocer cuáles son las sustancias químicas emitidas y transferidas que pueden constituir un peligro para su salud y el medioambiente es de gran importancia para la ciudadanía. De esta manera podrá tener mayor conocimiento de los riesgos químicos, de las soluciones a problemas ambientales de su comuna, de la forma de prevenir la contaminación, de cómo mejorar su respuesta ante emergencias ambientales, entre otras.

La experiencia internacional, además, ha demostrado que un sistema de información de esta naturaleza aporta importantes beneficios, no sólo para la ciudadanía, sino también para los gobiernos y el sector productivo, constituyéndose en una herramienta con grandes potencialidades para la gestión ambiental. En ese sentido, la creación del RETC representa, además, una oportunidad para promover una cultura de mayor transparencia y responsabilidad ambiental en todos los sectores.

No obstante, la implementación de una herramienta de este tipo en nuestro país significa importantes desafíos para el Estado-Gobierno, el sector productivo y la sociedad civil, fundamentalmente en lo que se refiere a acceso y manejo de la información: pasar de una "cultura del secreto" en sector público-privado a una cultura de transparencia y acceso a información.

Una ciudadanía mejor informada podrá tomar decisiones fundadas y responsables para salvaguardar sus intereses y derechos. Asimismo, el aumento de las capacidades de las comunidades para manejar la información sobre emi-

siones puede generar un círculo virtuoso en el cual mientras más y mejor informada esté la sociedad, su participación pasará de la mera denuncia a la elaboración de propuestas concretas, viables y comprometidas para la prevención y reducción de la contaminación.

2.2 Residuos líquidos industriales y domésticos

En febrero y septiembre de 2006 entrarán en vigencia dos normativas que establecerán los límites para la descarga de residuos líquidos industriales (riles) a los cauces de agua. Estas son los Decretos Supremos 46 y 90, que regulan las descargas de los efluentes a napas subterráneas y a cauces superficiales respectivamente. Por esta razón, la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) se encuentra desarrollando un extenso programa de fiscalizando a más de 1.000 empresas a lo largo del país.

Todas las industrias que utilizan agua en su proceso productivo y la devuelvan con contaminantes a ríos, lagos, lagunas, canales y mar, tienen como fecha límite el 3 de septiembre de 2006 para cumplir con las disposiciones establecidas en el DS90/2001 sobre niveles máximos de emisiones y su tratamiento.

Si bien la fecha se ve distante, la SISS estima que cerca del 50% de las 972 empresas que conforman el catastro realizado por ellos no logrará cumplir la nueva regulación porque el cronograma original establecía que todas las industrias debían tener listas su evaluación y certificación en septiembre de 2004, para así dar paso a un período de dos años de implementación de medidas de producción limpia, como por ejemplo incorporación de tecnología, construcción de plantas de tratamiento de riles o acordar su disposición con un tercero.

Sin embargo, a la fecha, sólo 348 empresas del total catastrado por la entidad gubernamental han cumplido el programa establecido dentro de la normativa y ya han realizado su caracterización de riles, lo que significa que el 60% de las empresas restantes está bajo incumplimiento.

Además de estar aplicándose ya las primeras multas, la SISS declaró que no se prorrogará la entrada en vigencia del Decreto 90, y que a partir de septiembre de 2006 se fiscalizará y sancionará a las empresas que no la cumplan.

En el caso del Decreto 46 que reglamenta las descargas de riles a aguas subterráneas, son 80 las empresas que deberán cumplirla a partir de febrero próximo, cuando entre en vigencia. Ello representa un gran desafío en materia de ingeniería para la construcción y operación de sistemas de tratamiento de sus residuos industriales.

2.3 Residuos sólidos domésticos

En la Región Metropolitana

A pesar de la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobada por la CONAMA en enero pasado y de la creación de la Secretaría Regional en la Corema Metropolitana para su implementación, los problemas económicos y ambientales en torno a la gestión de la basura continúan.

Uno de los más graves en términos económicos es la deuda que acarrea algunos de los municipios capitalinos con la Empresa Metropolitana de Residuos Ltda. (Emeres) encargada de administrar el ya cerrado vertedero de Lepanto, de la comuna de San Bernardo.

Según la administradora del vertedero, son doce municipios los que le adeudan \$2 mil 157 millones por el cierre del vertedero, cuyo proceso tiene una duración de diez años e incluye tratamiento de los líquidos percolados, de biogás, y otros procedimientos establecidos en la normativa ambiental respectiva.

La lista de municipio es liderada por Maipú seguida por Pedro Aguirre Cerda, San Miguel, La Florida, La Cisterna, Lo Espejo, San Joaquín, Macul, La Reina, Estación Central, Peñalolén y San Ramón. Si bien algunos reconocen la deuda y han tenido problemas financieros para cancelarla, otros municipios la desconocen. Por esta razón, Emeres presentó una demanda contra los deudores ante la justicia.

En términos ambientales, los rellenos sanitarios Santa Marta y Santiago Poniente siguen presentando problemas. El primero de ellos fue sancionado por la Corema-Metropolitana, en agosto pasado, por no implementar una red de recolección y succión de biogás. Santiago Poniente, en tanto, presenta problemas por no haber construido la planta de tratamiento de residuos percolados, la cual debió estar operando en 2002 tal y como lo establecía la Declaración de Impacto Ambiental aprobada por la autoridad ambiental regional. Ésta, además, cursó una sanción a la empresa Cónica, dueña de este último relleno, por no haber construido una planta para el control y recuperación del biogás.

Con relación a la planta de reciclaje de metales no ferrosos que pretendía instalar la Empresa de Reciclaje TDR S.A. en el valle de Chacabuco, la Corema de la Región Metropolitana resolvió rechazar el proyecto argumentando que la iniciativa no da cumplimiento satisfactorio al reglamento de salud en materia de residuos peligrosos y a la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente en materia de impacto a las comunidades y actividades productivas aledañas.

Esto dio un gran respiro a la Asociación de Agricultores del valle la que estaba muy preocupada, pues para ellos la

puesta en operaciones de esta planta les impediría cumplir con los requerimientos de los mercados internacionales, poniendo en riesgo exportaciones por US\$ 80 millones en 2 mil hectáreas plantadas y la quiebra de 50 productores con 15 mil puestos de trabajo.

En Regiones

Si la situación en torno a la gestión de la basura todavía presenta problemas importantes en la Región Metropolitana, en regiones el problema es mucho más preocupante. Los conflictos ambientales de los vertederos autorizados y botaderos ilegales, sumando a los problemas administrativos y financieros en la gestión de los residuos sólidos urbanos, supera con creces a los de Santiago. Para graficar esta situación se citarán los ejemplos de la V y la IX regiones, las cuales están a las puertas de crisis sanitarias si no se toman las medidas adecuadas en el corto plazo.

En la Quinta Región son cinco los vertederos que se encuentran en situación de crisis, en el sentido de que no cuentan con las disposiciones básicas para el tratamiento de la basura. Además, la capacidad de los desperdicios que llega hasta estos recintos está colapsada.

Por esta razón las autoridades regionales y ambientales están estudiando la situación de cada uno de 15 vertederos que operan en la región y han establecido dos líneas de trabajo: una, destinadas a resolver la contingencia en materia de residuos y el próximo cierre de varios vertederos y la otra, a más largo plazo, destinada a la gestión integral de los residuos.

En tanto, para suplir los nueve vertederos que cierran sus puertas a fines de 2005, se encuentran en evaluación dos proyectos de rellenos sanitarios dedicados a recibir tanto residuos domiciliarios como industriales. A eso se suma que en el segundo semestre de 2006 debiera entrar en operaciones el relleno sanitario El Molle, el que promete convertirse en uno de los más modernos del país.

En la IX Región el colapso del vertedero Boyeco hizo que el alcalde de Temuco, Francisco Huenchumilla, abriera un proceso de licitación internacional para la construcción de un nuevo relleno sanitario para la región.

Sin embargo, los proyectos que hasta ahora se han presentado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental no se encuentran ubicados en la comuna de Temuco, sino en comunas cercanas que producen menos basura. Por esta razón, vecinos y autoridades comunales de los proyectos en evaluación se han quejado de que el proceso de licitación no ha sido transparente y tampoco ha contado su aprobación.

Los proyectos en evaluación son dos: los rellenos sanitarios San José y Pumalal, ubicados en las comunas de Vilcún y Lautaro respectivamente. La principal crítica de los opositores a estos dos nuevos proyectos en la región es que sus ubicaciones no resultan ser la más adecuadas, tal y como lo destaca un estudio de la Universidad Católica por encargo de la Municipalidad de Temuco, destinado a determinar los sectores más convenientes para el emplazamiento de este tipo de proyecto en la región.

En el caso del relleno San José, son más de mil campesinos los que viven en las cercanías del estero Curileo y temen que las aguas se contaminen afectando la agricultura y los animales que pastan en la zona. La preocupación de vecinos y autoridades comunales se centra en el impacto ambiental, económico, vial y socio-cultural que tendrá el relleno en la zona. Destaca, además, que en los últimos años se ha invertido en la zona en la construcción de algunos complejos inmobiliarios, como la Ciudad Primavera, por lo que la cercanía de un vertedero significara la inmediata devaluación de sus terrenos.

En el caso de Pumalal, al finalizar el proceso de participación ciudadana se recibieron cerca de 349 observaciones, entre las que destacan las de seis organizaciones mapuche, 10 organizaciones sociales comunitarias, un organismo público -que fue la Municipalidad de Lautaro- 331 observaciones de personas de la comunidad y una observación del diputado PPD Jaime Quintana.

Las críticas ciudadanas apuntan a los cambios en el uso de suelo, emisión de material particulado, gases y olores, alteración de la calidad del agua superficial por descargas de efluente a la quebrada, contaminación de aguas subterráneas, alteración del paisaje, aumento del flujo vehicular, efecto sobre la condición actual del camino, contaminación de la flora y fauna de la zona y la mala percepción que existe en la comunidad respecto de este tipo de proyectos.

Habrà que seguir de cerca este conflicto para ver cómo las autoridades ambientales y regionales lo solucionan. Se espera que la gestión de los residuos domiciliarios en el país no siga pasando por resolver los problemas de urgencia y que efectivamente se implementen los lineamientos establecidos en la nueva Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos, destacando los programas de concientización y de reciclaje como las grandes soluciones a la disminución de los volúmenes de basura que se generan a lo largo del país.

3. Ordenamiento Territorial

Transantiago

El 22 de octubre comenzó a operar Transantiago, “proyecto estrella” del presidente Ricardo Lagos que pretende solucionar el problema de la contaminación atmosférica en la capital y así mejorar la calidad de vida de los santiaguinos. Si bien han pasado sólo unas semanas y el plan opera parcialmente como para hacer una evaluación detallada, sí podemos destacar lo que consideramos una de sus principales falencias: la escasa difusión, información y educación acerca de los aspectos más relevantes de este plan destinada a los ciudadanos, principales beneficiarios de este nuevo sistema de transporte.

Hasta ahora, las autoridades regionales y de transporte sólo se han dedicado a mostrar las bondades de los nuevos y modernos buses, desaprovechando la oportunidad de asociarse con las organizaciones ciudadanas que desde sus inicios manifestaron –incluyendo a Fundación Terram- el apoyo a este novedoso plan por considerarlo un primer paso hacia la gestión territorial de la ciudad.

Hasta ahora, las preocupaciones se centraron en los conflictos institucionales y de poder entre las autoridades de Transantiago, con renunciadas, amenazas de sacar al Metro del plan, entre otras. La ciudadanía, en cambio, que es la que más puede aportar –ya que son los que utilizan el transporte público a diario- no fue considerada ni inicialmente ni ahora en este plan.

Transantiago estará completamente operante en octubre de 2006, por lo que sus efectos reales sólo podrán vislumbrarse a inicios de 2007. Mientras tanto, se espera que las autoridades comprendan la importancia que revisten los mecanismos de participación ciudadana y de acceso a información en el nuevo sistema de transporte de Santiago, cuyo éxito, en gran medida, depende de los usuarios capitalinos.

Aeropuerto de Cerrillos

El conflicto por el cierre del aeropuerto de Cerrillos y el proceso de construcción del Portal Bicentenario continúa.

La Federación Aérea, en conjunto con otras agrupaciones ligadas a la aeronáutica civil, ha sido desde el inicio una férrea opositora al cierre de Cerrillos, por el perjuicio que significaría no contar con un segundo aeropuerto en la capital. A esto suma un nuevo antecedente, que es el eventual riesgo ambiental de construir dentro de las 245 hectáreas del aeródromo, las cuales podrían estar contaminadas.

Por esta razón encargaron a la consultora Qualanz realizar un estudio “Asesoría legal ambiental”, que concluyó que el proyecto Portal Bicentenario carece de los antecedentes técnicos suficientes y necesarios que permitan asegurar la sustentabilidad ambiental de los asentamientos humanos.

En el lugar se identificaron áreas contaminadas por cerca de 50 sustancias tóxicas que podrían tener consecuencias para la salud de las personas y el medioambiente. Entre ellas se pueden mencionar aceites, líquidos hidráulicos, químicos de limpieza, estanques subterráneos de gasolina de aviación, polvorines de la Fuerza Aérea de Chile (FACH) y estanques de fumigación. El estudio concluye que antes de ocupar las 245 hectáreas se deberán restaurar ambientalmente y retirar todo vestigio de contaminación.

En los países desarrollados el cierre de un aeropuerto de características similares implica análisis de suelos, evaluación de riesgos y un plan de remediación. Para la Federación Aérea este procedimiento no ha sido seguido por el Gobierno, lo que podría tener consecuencias futuras para las poblaciones que habiten el lugar.

Según la consultora, para llevar este proyecto adelante, el Gobierno deberá realizar estudios de riesgo ambiental que permitan determinar qué sustancias contaminantes existen en el lugar y cuál será su impacto en el medioambiente y en la salud de quienes vivirán en la ciudadela.

Por su parte, el ex-gerente del Portal Bicentenario, Pablo Trivelli, precisó que ya se cuenta con un estudio de riesgo proveniente de 14 muestras de tierra, cuyo resultado arrojó algún grado de contaminación que no significaría riesgo para la salud humana. En el futuro habrá que hacer trabajos de descarte ambiental y muestreo sistemático, procedimiento que será licitado próximamente.

Sin embargo, lo que más llama la atención a los representantes de la Federación Aérea es que un proyecto de tal envergadura, tanto en monto de inversión y número de viviendas, no cuente con un estudio de impacto ambiental que pase por el Sistema de Evaluación establecido en la ley 19.300, permitiendo el acceso a su información y la participación ciudadana.

4. Medioambiente

SEIA

La mejor situación económica del país ha revitalizado los planes de inversión de las empresas, lo que se ha hecho notar en los proyectos que éstas han presentado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), que en los primeros nueve meses del año acumulan US\$ 5.827 millones.

Este monto es 64% superior a lo que se había presentado en igual período el año pasado y muestra un auge impulsado, principalmente, por los sectores inmobiliarios, de minería y de energía, los que concentran más de US\$ 3 mil millones.

Las regiones que llevan la delantera en cuanto a montos de inversión son la Metropolitana, la III y la V. En el caso de la Metropolitana, las mayores inversiones se concentran en el sector inmobiliario, con montos entre los US\$14 y US\$30 millones.

En el caso de la Tercera Región, los principales proyectos son la planta que Agrosuper quiere construir en el Valle de Huasco, la cual implica una inversión de US\$ 500 millones; la Central Guacolda, por unos US\$ 250 millones y el puerto Ttotalillo, desarrollado por la Compañía Minera del Pacífico, con un costo de US\$ 160 millones.

En la V Región, son dos los proyectos que fueron sometidos a evaluación: la central termoeléctrica Ventana de Aes Gener, por cerca de US\$ 317 millones y el proyecto de Oxiquim, por US\$ 262 millones.

Otros proyectos importantes son la central combinada Monte Lorenzo, de Aes Gener en la VI Región, con un costo de US\$ 210 millones y la nueva planta Cabrero de Masisa en la VIII Región, por un monto total de US\$ 82 millones.

Transgénicos

Mientras la organización Mundial de la Salud (OMS) realiza estudios para comprobar que los organismos genéticamente modificados (OGM) o transgénicos que actualmente se comercializan son "seguros", esto no garantiza que los próximos que ingresan al mercado lo sean.

Según la entidad internacional, no existen datos que sugieran que los productos transgénicos conllevan riesgos para la salud, pero esto tampoco quiere decir que sean inocuos. De ahí la importancia de realizar una evaluación permanente de los riesgos potenciales de estos productos.

Informes del Ministerio de Salud chileno señalan algunos beneficios y amenazas de los transgénicos. Entre los primeros se pueden mencionar los siguientes: permiten mejorar y simplificar la producción agrícola; mejoran el aprovechamiento de la tierra de cultivo, por lo que no habría nece-

sidad de aumentarla; resuelven teóricamente el problema de la nutrición mundial y pueden reducir la cantidad global de productos fitosanitarios empleados en la producción agrícola.

Entre las amenazas tenemos las siguientes: la expansión de los cultivos transgénicos amenazan la diversidad genética, por la simplificación de los sistemas de cultivos y la promoción de la erosión genética; la potencial transferencia de genes de cultivos resistentes a herbicidas, a variedades silvestres y semidomésticas, lo que puede crear supermalezas; el traslado de genes y la recombinación para crear nuevas razas patógenas de bacterias; recombinación de vectores que crean variedades de virus más nocivos; las plagas de insectos generaran rápidamente resistencia a los cultivos que contienen toxinas producidas por bacterias; el uso masivo de la toxina en cultivos puede desencadenar interacciones potenciales negativas que afecten el proceso ecológico y a los organismos; consecuencias para el hombre de los genes introducidos a los cultivos son poco o nada conocidos en el largo plazo; pueden generar resistencia del ser humano a determinados antibióticos y pueden transmitir agentes alérgicos.

Según el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) que regula esta actividad, en Chile existen alrededor de cinco mil hectáreas planteadas con transgénicos. No obstante, no se conoce si esto pueda traer consecuencias negativas en el futuro. Por esta razón, y para evaluar oportunamente los riesgos a la salud y el medioambiente, es que la Comisión del Medio Ambiente del Senado presentó una moción para modificar la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente que asegure que los productores de alimentos transgénicos presenten sus proyectos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, así como exista la posibilidad de que zonas del país se puedan autodeclarar sin transgénicos, en producción natural limpia u orgánica.

Hasta ahora, el Ministerio de Agricultura ha autorizado la multiplicación de semillas en suelos chilenos, pero no la siembra masiva de productos transgénicos. La decisión de no incorporar masivamente la producción de alimentos y productos modificados genéticamente puede convertirse en una oportunidad para potenciar a Chile como país exportador de productos de calidad, cultivados de forma natural y libre de pesticidas y transgénicos.

Escuche el programa radial "Efecto Invernadero", todos los lunes a las 16:00 horas en Radio Tierra,

Fundación Terram es una Organización No-Gubernamental, sin fines de lucro, creada con el propósito de generar una propuesta de desarrollo sustentable en el país; con este objetivo, Terram se ha puesto como tarea fundamental construir reflexión, capacidad crítica y proposiciones que estimulen la

Para pedir más información o aportar su opinión

Fundación Terram
Bustamante 24, Piso 5, Of. I
Santiago, Chile
Página Web: www.terram.cl
comunicaciones@terram.cl