

## MUNICIPIO, FUENTE DE REGULACIÓN AMBIENTAL

CP ADRIANA RAFFO

Desde acuerdo con la teoría económica convencional, la creciente demanda para reducir los impactos ambientales impone mayores costos sobre las empresas y hogares. Partiendo de este punto de vista, esos costos tienen dos componentes:

1º) **costo de oportunidad** ya que las inversiones ambientales desplazan a las inversiones productivas; y

2º) requerimientos ambientales más estrictos reducen la productividad, con el consiguiente **incremento de los costos de producción**.

Lo que obliga a examinar las relaciones entre productividad y política ambiental, deduciéndose que la regulación ambiental daña la competitividad.

En contraposición a esta visión tradicional donde las empresas tratan de minimizar sus costos y un aumento de la regulación suele comportar mayores costos, Michel Porter sostiene la hipótesis de que **“la competitividad depende de la habilidad para innovar y la capacidad de mejora”**, definiendo, en consecuencia, ciertas ventajas sustentadas en que la regulación ambiental impulsa procesos de innovación que neutralizan el incremento de costos, tales como:

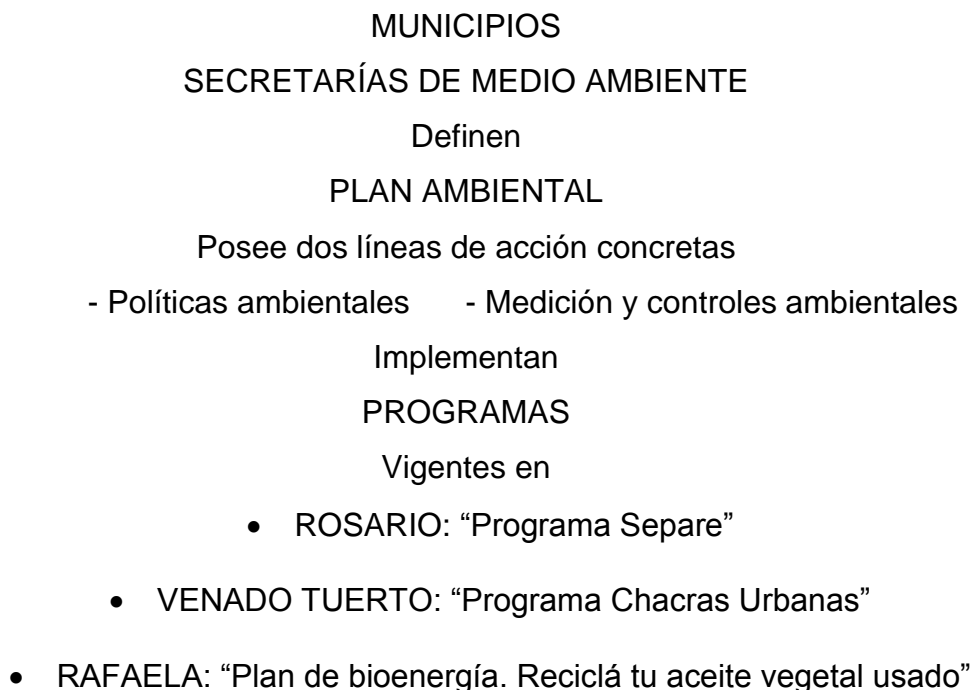
- Las regulaciones ambientales comportarían ciertas ventajas como por ejemplo, un impuesto ambiental puede incentivar la introducción de mejoras tecnológicas que las empresas no utilizaban con la consiguiente mejora de eficiencia en sus procesos productivos y consecuente reducción de sus costos de producción.
- Una mejor elección de soluciones tecnológicas a determinados problemas de producción.
- Una estricta regulación ambiental significa para las empresas hacer pública su propia política ambiental, lo que conlleva al conocimiento recíproco, en materia de medio ambiente, entre empresas.

- Las regulaciones tienden a disminuir la incertidumbre asociada a inversiones, constituyendo así una barrera de entrada a determinado sector productivo.
- Las regulaciones incrementan la conciencia ambiental de los ciudadanos lo cual puede llevar a cambios en los comportamientos de la demanda.

De los municipios de la provincia de Santa Fe escrutados, estos son Santa Fe Capital, Rosario, Reconquista, Rafaela, Venado Tuerto, Firmat, se detectaron que aquellos que cumplen con funciones ambientales dentro de sus estructuras orgánicas están organizados a través de Secretarías de Medio Ambiente.

Estas Secretarías de Medio Ambiente en cuanto a su funcionamiento tienen como común denominador la definición de un Plan de Saneamiento Ambiental donde se definen las políticas ambientales que contempla la diversidad de agentes sectoriales con la consecuente implementación de programas, su medición y control a través de indicadores ambientales, y el trabajo conjunto e interdisciplinario con las instituciones tanto oficiales como privadas involucradas con la problemática ambiental.

Seguidamente se expone gráficamente la información obtenida de las Municipalidades que cuentan en sus estructuras orgánicas con Secretarías de Medio Ambiente:



- SANTA FE: “Programa de Higiene y Seguridad en Espacios Públicos de Recreación”

Si bien el municipio de la ciudad de **Santa Fe Capital** dentro de su estructura orgánica no cuenta con una Secretaría destinada al Medio Ambiente, en la definición de las bases para el “Plan de Desarrollo Santa Fe Ciudad” se plasmaron entre otros, los ejes “Planeamiento Urbano-Ambiental” e “Inclusión Social”, respectivamente. Estos proponen una ciudad configurada urbanística y ambientalmente con visión sustentable y de aceptación social, así como el logro de un entorno saludable para todos los ciudadanos que la habiten. Este último aspecto se refleja en la misión del “**Programa de Higiene y Seguridad en Espacios Públicos de Recreación**” que cumple las siguientes funciones:

- Identificar y evaluar riesgos naturales y antrópicos en el entorno.
- Señalar posibles riesgos eléctricos, físicos y biológicos existentes en cada lugar.
- Realizar programas de prevención adaptados a espacios abiertos.
- Definir, orientar y capacitar al personal que debe intervenir en cada emergencia posible, definiendo funciones específicas.
- Solicitar y trabajar en coordinación con el personal de siniestros de la Unidad de Bomberos Zapadores, cuando así se necesitara.

La Secretaría de Medio Ambiente de la **Municipalidad de Rosario**, en el marco de su “Agenda 21” local, definió el “Plan Ambiental Rosario” mediante el cual propone dar soluciones ambientalistas a corto, mediano y largo plazo, basando sus ejes de trabajo en:

- Saneamiento hídrico de los arroyos Ludueña y Saladillo.
- Perspectiva de una planta de efluentes sobre el río Paraná.
- Estudios de impacto ambiental sobre el dragado del río Paraná.
- Búsqueda de nuevas tecnologías menos contaminantes en materia de transporte urbano.
- Reducir a la mitad el volumen de residuos sólidos urbanos que se deposite en relleno sanitario en los próximos 10 años.

Para este último eje se lleva adelante el “**Programa Separe**” que impulsa la separación y minimización de la basura que se genera, a través de distintas modalidades, tales como:

- Islas de separación en la vía pública.
- Recolección puerta a puerta.
- Centro de recepción en instituciones.

Este programa tiene como directrices:

- Instalar el hábito de separación de residuos reciclables (papel, cartón, vidrio, metal, plástico y telas) originados en hogares, comercios y entidades públicas.
- Preservar el ambiente.
- Mejorar la higiene urbana.
- Reducir el volumen de residuos que llegan a los rellenos sanitarios.
- Contribuir solidariamente con la tarea de quienes buscan en el reciclado un medio de vida.

En la ciudad de **Venado Tuerto**, en materia ambiental, se enfrentan con la problemática del tratamiento de los residuos sólidos y de la calidad del aire y el agua.

La ciudad está implantada en una zona donde las áreas deprimidas favorecieron la formación de lagunas y/o cañadas en una época de intensas precipitaciones pluviales. De esta forma, las dos cuencas principales de los desagües pluviales de la ciudad llegan a dos lagunas: las lagunas del Basural y El Hinojo. La primera representa la debilidad ambiental más importante de la ciudad ya que constituye el sistema de deposición final de residuos sólidos de la ciudad de Venado Tuerto a cielo abierto, ubicada hacia el oeste y a 3 km del centro de la ciudad, se accede a la misma desde la RN N°8 por un camino de tierra, que en época de lluvia al superar la cota normal de 107,50m origina anegamiento de dicho camino. La laguna funciona como receptora de los desagües pluviales de un sector de la ciudad a la vez que es un de los puntos fundamentales del sistema de lagunas encadenadas hacia el sur. El basural, que avanza sobre su costa, único lugar posible de expansión, estrangula su cauce, atentando contra su efectividad de drenaje. La presencia del depositario

sobre las márgenes de la laguna y las periódicas quemas con generación de humos contaminantes, evidencian la crítica situación que se extiende al agua subterránea, superficial y aire. Los vientos del NO arrastran los humos del basural hacia la ciudad, provocando no sólo un desagradable olor en toda la ciudad, sino también casos de irritación de mucosas. De la acción del basural se determinó la existencia de un importante grado de contaminación tanto en las aguas superficiales como subterráneas.

El Hinojo es un espejo de agua que recepciona el desagüe pluvial del 60% del área urbana y también los efluentes tratados de la planta de líquidos cloacales.

Si bien existe la voluntad política desde el municipio de dar solución definitiva al problema de residuos sólidos de la ciudad, como lo demuestran los últimos estudios en conjuntos con la COSVT; transcurridos más de 20 años de la clausura de la Planta Industrializadora de Residuos Domiciliarios, por parte de la última dictadura militar, la situación ha empeorado.

Concomitantemente con la problemática de la calidad de agua para el consumo humano, situación que se agrava año a año por el crecimiento demográfico constante, se presenta en la región la pérdida de la fertilidad y productividad de la tierra a largo plazo.

### **Programas en ejecución vigentes**

#### **“Programa Chacras Urbanas”**

El programa está fundado en la necesidad de contar con alimentos para la creciente población urbana, ya que se estima que para el año 2030 dicho crecimiento se concentrará en las áreas urbanas de los países en desarrollo, representando aproximadamente el 60% del total de la población de estos países.

La agricultura urbana aprovecha pequeñas superficies en solares o azoteas para cultivar micro-huertos. Las explotaciones en áreas peri-urbanas, situadas

en las cercanías de los núcleos urbanos, permiten producir hortalizas y criar aves de corral o ganado para producir leche y huevos.

La práctica de esta actividad presenta como ventajas la producción de alimentos en casa o a través de cooperativas con la consecuente reducción de gastos para las familias más carenciadas al poner a su alcance una diversidad de alimentos que mejoran la calidad de sus dietas. A la vez que generan ingresos con la venta de la producción excedente. Y como desventajas, para el desarrollo de la agricultura urbana, se destaca la falta de terrenos apropiados, incertidumbre sobre la propiedad de la tierra, acceso insuficiente al agua de riego de calidad adecuada, falta de capacitación y escasez de inversiones.

Este programa no solo funciona como estrategia para la reducción de la pobreza e integración social, sino que también estimula el desarrollo de otras micro-empresas para el empaque, el procesamiento y comercialización de los productos generados.

**“Chacras Urbanas”** está destinado a dar respuestas al medio ambiente generando espacios verdes libres de contaminación y a una situación social mejorando el nivel de vida de la comunidad involucrada.

Durante el desarrollo de la Agenda Estratégica 2010-2016 celebrada el 22/07/2010, la **Municipalidad de Rafaela** planteó como desafío ciudadano “lograr un territorio equilibrado y más sustentable” teniendo como objetivo impulsar el compromiso de sus habitantes con el cuidado del medio ambiente y de sus recursos naturales, promoviendo un modelo de producción local que tenga en cuenta la reducción, reutilización y reciclado de materiales, energía y residuos.

Y es así como surge el **Programa Rafaela + Sustentable** identificado con un logo compuesto de cuatro colores. El color azul que representa el compromiso con las generaciones futuras, con el color marrón señala la necesidad de

fomentar eco-empresarios, impulsando la economía verde, el amarillo refiere al sol como fuente inagotable de energía. Y verde representativo del verde urbano como espacios sociales de interacción y esparcimiento, y además la protección de la biodiversidad. Este programa trabaja en red con todas las Secretarías y Direcciones municipales haciendo énfasis en la transversalidad e integralidad de sus respectivas actuaciones.

### **Programas en ejecución vigentes**

#### **“Plan de bioenergía. Recicla tu aceite vegetal usado”**

La municipalidad de Rafaela junto a las instituciones que colaboran en forma permanente tales como el INTI-Rafaela; INTI-Lácteos Rafaela, INTA, UTN, entre otras, ha desarrollado la campaña de recolección y reciclado de Aceite Vegetal Utilizado (AVU).

Esta campaña se funda en el hecho de que esta sustancia si se la desecha de manera incorrecta no sólo complica el proceso de recuperación en las plantas depuradoras de aguas residuales sino que contaminan los acuíferos y los arroyos. Pero si se los trata debidamente, es posible convertirla en biodiesel y transformarla en energía limpia.

En la primera etapa de implementación de este plan sólo está contemplada la participación de los grandes generadores de aceites vegetales utilizados como ser los hoteles, restaurantes, bares y afines. Posteriormente se incorporarán los hogares.

Una vez adherido al programa el agente generador de AVU dispondrá de un contenedor con filtro donde se depositarán los aceites provenientes de frituras, de alimentos envasados, de cocción y grasas estropeadas y caducadas. Y cada 15 días, un transporte especial pasará a recoger el contenedor y lo llevará a una planta de transformación donde convertirán al AVU recolectado en biodiesel, que se usará como combustible para el transporte público.

De este modo quienes se adhieran al programa obtienen la recolección del AVU, la certificación ambiental y la calidad de agente con responsabilidad social empresaria y contribuyente a la financiación de programas de educación ambiental.

Otro ejemplo de municipio comprometido con el medio ambiente es el de la ciudad de **Firmat** el cual inició a partir del año 2000 a través de su Secretaría de Producción y Medio Ambiente, el proceso de construcción de una base informativa mínima que contemple el registro de instituciones relacionadas con la temática ambiental, con competencia en el territorio provincial y el análisis de los elementos naturales, tecnológicos y sociales interrelacionados entre la sociedad y la naturaleza; informe que debe reformularse y actualizarse periódicamente.

Para la construcción de este Informe se llevaron a cabo diferentes funciones, tales como:

1. Relevamientos y asesoramientos:

1.1. Diagnóstico ambiental de la ciudad de Firmat.

Primer censo de efluentes generados en sistemas productivos y controles respectivos.

1.2. Realización de inspecciones e informes de depósitos y expendios de fitosanitarios referidos a la ubicación y condiciones edilicias conforme al Anexo B del Decreto N° 552/97.

1.3. Relevamiento y registro permanente de Auditorías de Seguridad y Hermeticidad del S.A.S.H. Resol. 404/94 de la S.E. (Expendedores y Depósitos de combustibles líquidos).

1.4. Programa de seguimiento y control de generadores de efluentes con CROMO y CIANURO. Se los asesoró para realizar a bajo costo el tratamiento correspondiente de los efluentes.

1.5. Registro de Generadores de Residuos Patológicos.



- 1.6. Relevamiento de Salud 2003 (vinculación con transformadores-PCB)
- 1.7. Informe impacto ambiental para proyecto área industrial.
- 1.8. Estudio de rubros y/o tipos de industrias compatibles con la ubicación del área industrial, tomando como base un proyecto de reglamentación de la ley provincial N° 11.717.
- 1.9. Proyecto global para residuos sólidos urbanos.
- 1.10. Inspecciones técnicas de silos en planta urbana.
- 1.11.1 Informes sobre inspecciones realizadas por denuncias ambientales de los contribuyentes.

## 2. Información y asesoramientos:

- 2.1. Sobre solicitudes para autorización de nuevos emprendimientos productivos o comerciales, y traslados relacionados con su ubicación para evitar conflictos ambientales.
- 2.2. Técnica a nuevos emprendedores con referencia a proyectos productivos y/o comerciales. Generación y tratamiento de efluentes.
- 2.3. Técnica sobre el medio ambiente y legislación correspondiente.
- 2.4. Técnica y asesoramiento al Honorable Consejo Deliberante, para legislación referida a medio ambiente, cada vez que lo considere pertinente.
- 2.5. Técnica y asesoramiento al Juzgado de Faltas, para decisiones y sanciones conforme Actas de Constatación labradas por Inspección General referidas a medio ambiente.
- 2.6. Capacitación en establecimientos educativos.
- 2.7. Asesoramiento a distintas ONG.

## 3. Controlador:

- 3.1. Evaluación de los servicios de manejo de Residuos Sólidos (Evaluación de AIDIS-2002).

Todo plan sugiere la definición de políticas que se materializan en la ejecución de programas, tales como los descritos precedentemente, y el otro aspecto relevante es el de la medición de los resultados alcanzados con la implementación de los mismos. De ahí la importancia de desarrollar un sistema de indicadores ambientales que definan las temáticas (cambio climático, urbanización, uso de la tierra, contaminación por sustancias tóxicas, calidad del ambiente urbano, biodiversidad y áreas protegidas, paisajes, residuos, recursos hídricos, contaminación del agua y del aire, recursos forestales, degradación del suelo) y sus respectivos parámetros para evaluar el desempeño ambiental. Estos indicadores permitirán proporcionar una visión global de las condiciones ambientales imperantes y de las presiones ejercidas sobre los recursos naturales por las actividades humanas, así como las respuestas de la comunidad en cuanto a la problemática que ello representa.

El desarrollo de indicadores se dirige principalmente hacia la consecución de los siguientes objetivos ambientales para alcanzar el desarrollo sustentable:

- Proteger la salud humana y el bienestar general de la población.
- Garantizar el aprovechamiento sustentable de los recursos.
- Conservar la integridad de los ecosistemas.

El sistema de indicadores plantea tres líneas de acción que permitan determinar:

- ¿qué está afectando al ambiente?
- ¿cuál es el estado actual del medio ambiente?
- ¿qué estamos haciendo para mitigar o resolver los problemas ambientales?

Cada uno de estos cuestionamientos encuentra respuestas en un conjunto de indicadores tales como indicadores de **presión ambiental**, indicadores del **estado del ambiente**, e indicadores de **respuesta social**.

- Los **indicadores de presión ambiental** describen las presiones ejercidas por la actividad humana al ambiente en términos de contaminantes emitidos, residuos generados, agotamiento de recursos naturales, áreas naturales protegidas entre otros.

- Los ***indicadores del estado del ambiente*** se refieren a la calidad del agua, aire y a la cantidad y calidad de los recursos naturales.
- Los ***indicadores de respuesta social*** miden las respuestas de la sociedad a los cambios en el entorno y su interés por preservar la calidad del ambiente. Estas respuestas son mensurables a través de las inversiones o gastos con propósitos ambientales, así como las acciones de carácter individual o colectivo orientadas a proteger el medio ambiente.

Como resultado del relevamiento de información sobre los municipios indagados, se deduce que principalmente aquellos que cuenta con población en crecimiento exponencial con las consecuentes necesidades habitacionales, alimentarias y educativas; con parques industriales instalados y a instalarse; con realidades severamente contaminantes, no solo han advertido la necesidad de regular el impacto de estas actividades en el medio ambiente sino que lo constituyeron en política de estado y como tal en una función pública. Por lo cual es imperativo contar con estadísticas y datos que reflejen la situación actual y los posibles escenarios derivados de estas acciones o políticas, para construir de ese modo indicadores, proceso vital dentro del Sistema de Indicadores Ambientales.

