

Consejo Federal de Inversiones
Provincia de Corrientes

Formación de Funcionarios Municipales para
el Desarrollo Sustentable

Informe Final

Abril de 2014

Índice

1. ABSTRACT.	Pág. 3
2. INTRODUCCIÓN.	Pág. 5
3. RESUMEN DE LA ETAPA DE APROXIMACIÓN	Pág. 6
4. RESUMEN DE LA ETAPA DE PUESTA EN MARCHA	Pág. 18
5. ETAPA DE CONSOLIDACIÓN Y TRANSFERENCIA	Pág. 24
6. DOCUMENTOS ANEXOS	Pág. 33

1. ABSTRACT

El Proyecto Formación de Funcionarios Municipales para el Desarrollo Sustentable se llevó a cabo en la provincia de Corrientes en el período Agosto 2013 - Abril 2014.

Sus objetivos centrales se relacionaron con:

- ✓ Capacitar y formar a un equipo de funcionarios de los municipios participantes en temáticas de gestión ambiental.
- ✓ Promover la creación/fortalecimiento de las áreas ambientales municipales.
- ✓ Facilitar los elementos necesarios para el diseño, la gestión y la evaluación de proyectos ambientales participativos

El Proyecto ha logrado cumplir con los objetivos generales propuestos sobre la base de la coordinación y organización general de las tareas y la participación activa de los actores de los gobiernos municipales y provincial.

Se llevaron a cabo acciones en base a dos grandes líneas:

1.1.- La capacitación y formación a un grupo de funcionarios municipales involucrados en la gestión ambiental de cada localidad.

El programa de capacitación se desarrolló simultáneamente en 4 sedes regionales. En cada sede se realizaron 5 encuentros de 8hs cada uno. En cada encuentro se dictaron los módulos del programa (**ANEXO I**).

Como resultado del interés despertado por el proyecto, el Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (ICAA) continuará desarrollando encuentros de capacitación a los municipios participantes con el objetivo de fortalecer los equipos municipales que trabajan sobre temáticas ambientales

Participaron de las capacitaciones los intendentes de San Roque, Berón de Astrada, Juan Pujol, Caá Catí, Villa Olivari, Loreto, Mercedes, Goya, Bella Vista, Mocoretá, Mercedes, Paso de los Libres, los vice intendente de San Carlos y 3 de Abril; y concejales y funcionarios de las municipalidades de Capital, Bella Vista, Goya, Curuzú Cuatiá, Esquina, Monte Caseros, Paso de los Libres, Ituzaingó, Gobernador Virasoro, San Cosme, Riachuelo, Guaviraví, Alvear, Yaitaití Calle, Paso de la Patria, Empedrado,

Isla Apipé, Saladas, Santa Lucía

1.2.- Diseñar y desarrollar un sitio web que potencie las acciones de capacitación y que dé cuenta de las problemáticas ambientales de los municipios participantes.

Se diseñó un sitio web que alojó los diferentes materiales utilizados en los distintos encuentros de capacitación. El ICAA se comprometió a continuar con el mantenimiento del sitio a fin de mantener información actualizada de las problemáticas de cada municipio.

Por otro lado se acordó la promoción del sitio con el fin de que sea utilizado por organizaciones ambientales y ciudadanos interesados en el tema.

1.3.- La elaboración de material didáctico que medie como organizador de los contenidos del curso.

El material didáctico principal y complementario elaborado para los diferentes encuentros se halla alojado en el sitio <http://ambienteencorrientes.wordpress.com>.

Por otro lado, en el encuentro final se entregaron copias impresas del material presentado en cada capacitación.

2. INTRODUCCIÓN

El proyecto de formación de funcionarios municipales persiguió el fin de fortalecer las capacidades locales públicas para gestionar los planes locales de desarrollo sustentable y desarrollar metodologías, identificar mejores prácticas y desarrollar estándares de gestión ambiental local.

Implementar políticas públicas para el desarrollo sustentable local, implica una planificación del territorio que genere un impacto positivo tanto en lo ambiental como en lo social y productivo. De esta manera, el proyecto promovió prácticas de uso racional de los recursos naturales para la inclusión social y competitividad económica, apoyándose en actividades tendientes a la capacitación técnica y de gestión.

El proyecto consiste en concientizó y capacitó en temáticas de gestión ambiental, a funcionarios municipales para que actúen como líderes con capacidad de promover políticas ambientales en cada localidad.

Por ello, partiendo del ámbito local y sus actores directos se trabajó en torno a diferentes temáticas ambientales, promoviendo un acercamiento desde el paradigma de la complejidad ambiental y apuntando a un abordaje que dé cuenta de las dimensiones ecológicas, sociales, económicas y políticas.

Los objetivos del proyecto “Formación de funcionarios municipales para el desarrollo sustentable” son los siguientes:

- ✓ Capacitar y formar a un equipo de funcionarios de los municipios participantes en temáticas de gestión ambiental.
- ✓ Promover la creación/fortalecimiento de las áreas ambientales municipales
- ✓ Facilitar los elementos necesarios para el diseño, la gestión y la evaluación de proyectos ambientales participativos.

De esta forma se brinda un marco propicio para:

- ✓ Impulsar al gobierno municipal como centro de gestión de políticas para un desarrollo sustentable.
- ✓ Gestionar proyectos ambientales de corto y mediano plazo.

- ✓ Propiciar el acceso de los ciudadanos a diversas fuentes de información.
- ✓ Promover la producción con contenidos ambientales de interés local y regional.

⋮

3. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS DURANTE LA ETAPA DE APROXIMACIÓN:

Esta primera etapa se divide en dos momentos. El primero tiene como objetivo central, la presentación y acuerdo sobre las cuestiones operativas con las principales autoridades del gobierno provincial. En un segundo momento, se comenzarán las acciones de presentación y apertura del proyecto a las autoridades municipales y a sus funcionarios.

1. Presentación del proyecto a las autoridades y a la población en general.

En la reunión inicial para la presentación del Proyecto “Formación de Funcionarios Municipales para el Desarrollo Sustentable”, realizada en el Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (ICCA), estuvieron presentes, por parte de la Provincia, el Ing Hidráulico y Civil, Marío Rubén Rujana, Administrador General del ICCA, Osmar Dufor, coordinador de programas específicos y Rosana Román, encargada de prensa. Por parte del equipo del CFI estuvo presentes, Osvaldo de la Iglesia, Guillermo Priotto e Irene Castro.

En esta reunión se expusieron los lineamientos generales de trabajo y las líneas de acción a desarrollar. Los funcionarios provinciales manifestaron un alto grado de interés y entusiasmo, mostrando decisión en acompañar y favorecer las acciones necesarias para el desarrollo del Proyecto.

En tal sentido, todas las autoridades resaltaron la continuidad de la política de capacitación llevada adelante por la provincia conjuntamente con el Consejo Federal de Inversiones a lo largo de los últimos años.

Por otra parte, se realizó la exposición del Proyecto a los integrantes del ICCA. La presentación estuvo a cargo del Ing. Mario Rujana y del equipo del CFI.

El Ing Rujana manifestó que los municipios de la provincia necesitan la ejecución de este tipo de proyectos que apuntan al fomento de la conciencia y la formación ambiental. Explicó las estrategias de comunicación y de difusión que se llevarían a cabo con el propósito de realizar tratar de convocar a la mayor cantidad de municipios posibles.

Como resultado de la reunión se acordó:

- Realizar la presentación del proyecto ante la comunidad a través de los medios locales de difusión de la localidad a comienzos del mes de noviembre.
- La difusión del Proyecto hacia el todos los municipios.
- Llevar a cabo un relevamiento del equipamiento existente en el CEDICOM
- Efectuar reuniones con las autoridades de las principales instituciones locales.
- Dar comienzo a las capacitaciones a partir del 19 de noviembre en la Ciudad de Corrientes, convocando a todos los intendentes de la provincia.
- Solicitar la interrupción del proyecto para el mes de enero ya que el período de descanso anual resulta un obstáculo para la continuidad de los encuentros de capacitación.

II. Principales problemáticas ambientales de la Provincia de Corrientes

A continuación se presentan algunos de los principales problemas ambientales locales, cuya caracterización no constituye un diagnóstico definitivo sobre el estado del ambiente en la provincia de Corrientes. Por el contrario, es un nuevo paso en un proceso continuo de mejora de la información y comunicación y aumento de la responsabilidad sobre el ambiente de parte del conjunto de la sociedad.

Este Pre-relevamiento de las mayores dificultades y problemáticas ambientales detectadas procura ser un insumo importante para el desarrollo de las acciones de formación ambiental a desarrollarse en la provincia.

Cabe señalar que muchas de las problemáticas ambientales son compartidas por otras provincias de la Región Nordeste.

1) Generación de Residuos Sólidos Urbanos

Una de las principales problemáticas de la Provincia se relaciona con la presencia de basurales a cielo abierto, que reciben la mayoría de los RSU generados por las ciudades. El ICCA detectó, a partir de un relevamiento en la ciudad capital denominado “Mapa de Basurales”, 1219 basurales que impactan en recursos naturales como el aire, la tierra y el agua.



Basural en la Ciudad de Corrientes

La confección del Mapa de los Basurales en la Ciudad de Corrientes, es una iniciativa impulsada por organizaciones de la sociedad civil y materializada por funcionarios provinciales, a través de un análisis y relevamiento minucioso del problema de la basura en la ciudad.

Durante el testeo de la situación provocada por los basurales, se extrajeron muestras de agua tomadas en conductos pluviales, que constataron un elevado índice de contaminación, la cual en muchos casos llegó a afectar la primera napa.

La situación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en la mayoría de los municipios de la Provincia es en general inadecuada, proliferan los basurales a cielo abierto, con serios riesgos para la salud y el ambiente.

Esta incorrecta gestión de residuos provoca un sinnúmero de problemas tales como:

- Contaminación orgánica: la descomposición de la materia orgánica de la basura produce una gran cantidad de compuestos que incluyen sustancias infecciosas y malolientes, metales pesados, gases y líquidos altamente tóxicos y concentración de gases explosivos producidos al fermentar las basuras.
- Los ácidos orgánicos favorecen la lixiviación de los productos tóxicos, contaminando en primer término el suelo para luego hacer lo propio con las napas freáticas, fuente de abastecimiento de agua para consumo humano y esencial para las actividades agropecuarias.
- Contaminación tóxica: los productos químicos tóxicos, provenientes de la industria y de los hogares, son arrastrados por las aguas de lluvia y llegan a las aguas superficiales y subterráneas.

Además, estos basurales suelen ser uno de los focos infecciosos de muchas de las enfermedades que contraen a diario las personas que habitan en sus inmediaciones.

Existen más de cuarenta enfermedades cuya causa principal puede ser la gran cantidad de desechos que se arrojan desaprensivamente en los terrenos baldíos.

Ascariasis, brucelosis, dengue, hepatitis vírica, toxoplasmosis, fiebre tifoidea, poliomielitis, son algunas de las patologías que se registran en las unidades sanitarias de la provincia.

Además, la quema de basura, que se realiza regularmente en estos terrenos, provoca serias consecuencias sobre el aire y en algunos casos, pueden tener componentes peligrosos que causan gravísimos daños a la salud.

La transmisión de las infecciones puede efectuarse de diversas maneras: el contacto directo con los desechos, o por vía indirecta a través de los vectores o transmisores más comunes como son las moscas, mosquitos, las ratas o los perros que viven en las zonas de basurales.

Por otra parte, en los últimos años se han multiplicado, las demandas de la población a los gobiernos locales por darle solución a los problemas que genera la deficiente gestión de los residuos urbanos. Sea por la transmisión de enfermedades, por la contaminación de las napas de agua y el humo de las quemas, por aspectos sociales que tienen que ver con los recolectores informales y sus familias o por cuestiones turísticas, en la mayoría de los municipios se está prestando atención a esta problemática que dejó de estar en un segundo plano.

En este marco, la Municipalidad de Mercedes comenzó a instrumentar a mediados del año 2011 un ambicioso programa de "Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos", que incluye la recolección selectiva de las distintas fracciones, la puesta en funcionamiento de un Complejo Ambiental donde se realiza el tratamiento de los residuos compostables, y la instalación de un Punto Limpio donde se acondicionan y acopian hasta su posterior comercialización las fracciones inorgánicas.

2) Consecuencias Ambientales por inadecuado uso de agroquímicos.

El impacto producido por el mal uso de agroquímicos es una temática puesta en debate por los diferentes actores de la localidad.

Tanto la Universidad Nacional del Nordeste como las organizaciones ambientalistas cuestionan el inadecuado uso de agroquímicos y lo relacionan con efectos negativos sobre el suelo, el agua, la flora y la fauna.

La intensificación agrícola de la Provincia es una consecuencia de la evolución de su contexto socio-económico. Esta intensificación conlleva la introducción creciente de fertilizantes y plaguicidas (agroquímicos) en los sistemas de cultivo. Cuando los agroquímicos exceden los límites de los fines para los que fueron destinados, constituyen tanto una pérdida para el agrosistema como una

probable fuente de contaminación para los sistemas adyacentes. El nivel de riesgo de contaminación de suelos y aguas resulta de la combinación de la carga contaminante y de la vulnerabilidad natural del ambiente a dicha contaminación. De estos dos factores, solamente la carga contaminante puede ser controlada o modificada.

Los principales cultivos producidos en el provincia de Corrientes son: arroz (con 46.500 ha. de superficie sembrada), soja, algodón, yerba mate, tabaco, te y cítricos.

Debido a la gravedad del problema el Defensor del Pueblo de Corrientes, Dr. Miguel Alegre, emitió una resolución (Nº 906/12) mediante la cual recomienda al Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo de la provincia para que a través de la Dirección de Agricultura y por su intermedio el Departamento de Sanidad Vegetal y Fiscalización Agrícola “extreme los controles sobre la comercialización, uso y manejo de agroquímicos en todo el territorio de la provincia”, ya que su manipulación debe realizarse bajo estrictas normas de seguridad.

3) Problemas asociados a la provisión de agua potable y saneamiento

La contaminación generada en diferentes ciudades de la provincia como producto del ineficiente tratamiento de los residuos cloacales domiciliarios es un tema de discusión que figura en las agendas de gestión provincial y municipal. Los continuos derrames de los desechos cloacales en crudo a los arroyos que desembocan en el Río Uruguay, contaminan la fuente de agua de la que las empresas provisoras de agua potable toman el líquido vital para que sea consumido por los habitantes de las ciudades.

Entre los principales obstáculos que traba las soluciones a implementar podemos mencionar:

- Carencias de agua potable y cloacas (recolección y tratamiento) urbana, rural y rural individual.

- Falta de laboratorio adecuado a los parámetros de la región. Equipado y con personal capacitado con normativas sobre calidad, usos e índices de contaminación.
- Ausencia de Ordenamiento territorial: fortalecimiento, planeamiento urbano, dotaciones de agua.
- Redes pluviales desactualizadas.
- Dificultades de acceso a agua potable y saneamiento con equidad y como política de estado. - Ausencia de Manual de buenas prácticas y procesos.
- Faltan normativas y las que hay no se cumplen.
- Lagunas o vacíos legales, pues se legitima el uso de Productos contaminantes.
- Inexistencia de Sistema de alertas.
- Escasez de sistemas de prevención e identificación sistemática de enfermedades de origen hídrico.
- Ineficaz control sanitario por medio de normativa sobre enfermedades ya identificadas

(Fuente: Instituto Correntino del Agua y del Ambiente).

4) Uso sostenible del acuífero Guaraní

El Acuífero Guaraní es un importante cuerpo hídrico subterráneo transfronterizo formado en la era Mesozoica.

Se trata de un conjunto de rocas arenosas que está por debajo del nivel del terreno que tiene agua en sus poros y fisuras. Estas rocas se depositaron allí entre 245 y 144 millones de años atrás.

Se dice que este acuífero es transfronterizo porque se desarrolla en el territorio de cuatro países sudamericanos, abarcando una superficie total de 1.190.000

kilómetros cuadrados, 225.000 de los cuales se encuentran en territorio de la República Argentina. Con sus 37.000 kilómetros cúbicos de agua de diversas calidades.

En Argentina su extensión es de 225.500 km², en Brasil es 840.000 km², en Paraguay 71.700 km² y en Uruguay 58.500 km² totalizando 1.200.00 km², al sudeste de América del Sur, entre 12° y 35° de latitud sur y 47° y 65° de longitud oeste. La denominación Guaraní responde a que su extensión coincide aproximadamente con la Gran Nación Guaraní, población indígena que habitó en la región.

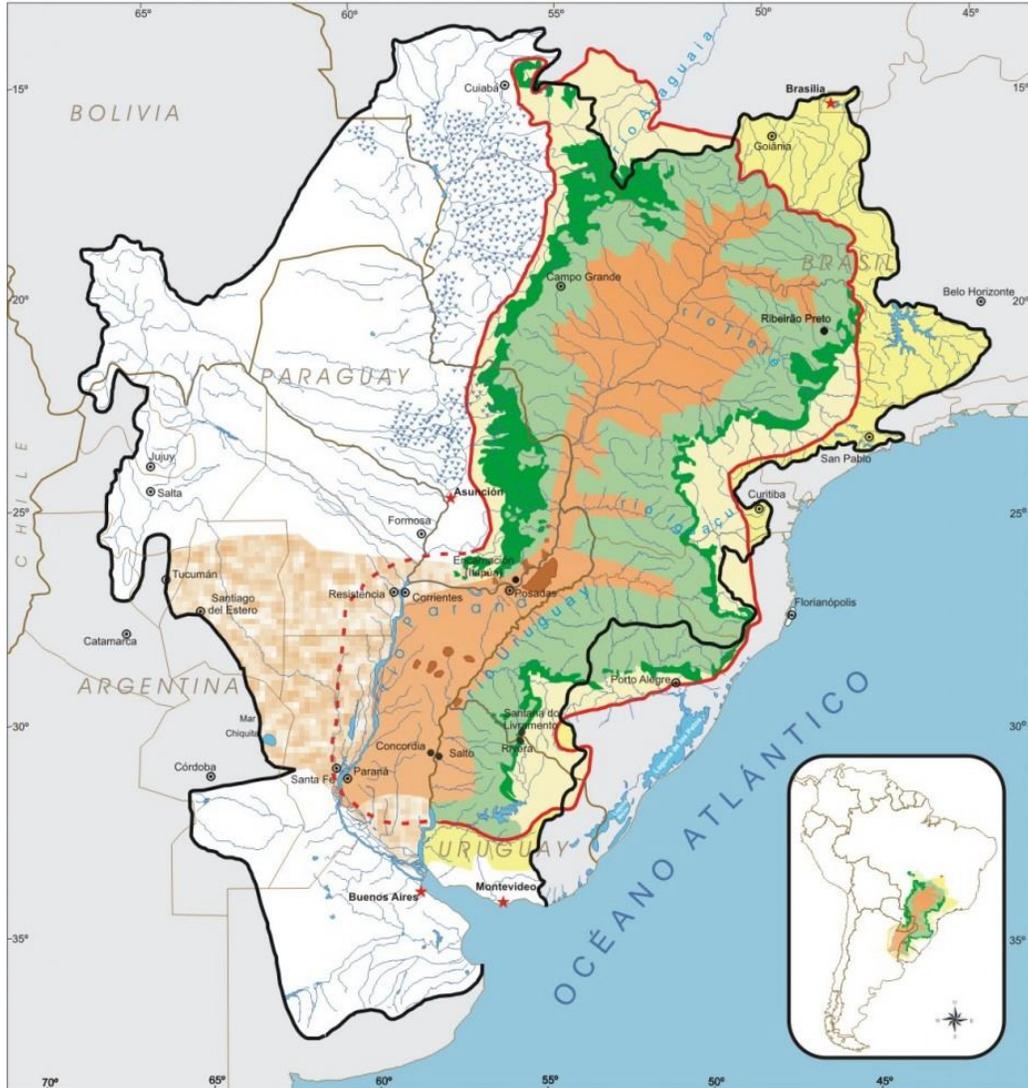
La provincia de Corrientes reafirmó la plena jurisdicción sobre las aguas subterráneas que conforman el Acuífero Guaraní, a través de la Ley N ° 5.641 atendiendo a su carácter de recurso perteneciente al dominio público en concordancia con lo dispuesto en el Art. 124 de la Constitución Nacional y los Arts. 2339 y 2340, inc. 3 del Código Civil. Además por dicha normativa se declara de interés provincial la protección ambiental y uso racional con el objeto de asegurar el uso sustentable y la preservación de este recurso hídrico y estratégico en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

El su carácter de autoridad provincial, el ICAA participó del proyecto de Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del Sistema Acuífero Guaraní desarrollado entre los países de Argentina, Paraguay, Brasil y Uruguay. El proyecto tuvo como objetivo lograr la gestión y uso sostenible del Sistema Acuífero Guaraní (SAG), elaborando en forma conjunta, entre los 4 países, un marco común institucional, legal y técnico para manejar y preservar el SAG.

El proyecto estuvo estructurado en siete componentes: Expansión y consolidación de la base actual del conocimiento científico y técnico acerca del SAG; Desarrollo e instrumentación conjunta de un marco de gestión para el SAG, basado en un Programa Estratégico de Acción acordado; Fomento a la participación pública y de los actores interesados, a la comunicación social y a la educación ambiental; Evaluación y seguimiento del Proyecto y diseminación de sus resultados; Desarrollo de medidas para la gestión de las aguas

subterráneas y para la mitigación de daños, de acuerdo con las características de la región, en áreas críticas (“hot spots”); Consideración del potencial para la utilización de la energía geotérmica “limpia” del SAG; y, Coordinación y gestión del Proyecto.

MAPA ESQUEMÁTICO DEL SISTEMA ACUÍFERO GUARANI



En la provincia de Corrientes, la gestión sobre las aguas subterráneas se ve facilitada al contar desde el año 2001 con una única autoridad de aplicación -el

Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (ICAA) y con un Código de Aguas. En este sentido la gestión se desarrolla en forma integrada entre todos los gestores de las aguas subterráneas, áreas pertenecientes al organismo Gerencia de Ingeniería, Gerencia de Gestión Ambiental y Gerencia de Asesoría Jurídica.

Las necesidades en relación a la gestión sobre las aguas subterráneas que fueron plasmadas por la provincia en el Plan Provincial de Recursos Hídricos en el que se plantea el requerimiento de contar con mayor información para elaborar planes estratégicos relativos e instrumentar acciones que involucren el tratamiento de las aguas superficiales y subterráneas de manera conjunta.

En materia ambiental en Corrientes se cuenta con una serie de normativas, medidas de prevención y participación ciudadana.

Las normativas aplicables comprenden, la Ley N ° 24585 de Evaluación de Impacto Ambiental para la Actividad Minera, la Ley N ° 5067 de Evaluación de Impacto Ambiental y la Resolución N ° 417/06 del ICAA que armoniza los requerimientos establecidos en dichas leyes para el Estudio de Impacto Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental se requiere previamente a toda actividad (ya sea para la construcción de un pozo de exploración o extracción de aguas subterráneas) el Artículo 57 de la Constitución de la Provincia de Corrientes: “la determinación previa del proceso de evaluación del impacto ambiental es obligatoria para todo emprendimiento público o privado, susceptible de causar efectos relevantes en el ambiente” y la Ley N ° 5641 en su artículo 3°.

La Participación Ciudadana fue implementada a través de la realización de Audiencias Públicas Ambientales que para el caso de los proyectos relacionados con el Acuífero Guaraní están establecidas en el artículo 3° de la Ley de Protección del Acuífero Guaraní N° 5641, que establece la obligación para todos los proyectos de contar no sólo con la Evaluación del Impacto Ambiental -según lo establecido por la Ley N ° 5067- sino también deben “ser sometidos a Audiencia Pública en todos los casos”

En la provincia de Corrientes se instrumentaron una serie de acciones relacionadas con la protección del Acuífero Guaraní, entre ellas la creación del Catastro de Aguas Superficiales y Subterráneas, previstas en el artículo 279 y siguientes del Código de Aguas y en la Resolución ICAA N° 282/07 referida al Registro para Explotación y Perforación de Aguas Subterráneas.

III. Necesidades de sensibilización, concientización, capacitación y formación de cada localidad

El presente proyecto pretende que la población de los municipios participantes logre una apropiación y cultura ambiental, que permitan incidir en la transformación de hábitos y comportamientos con relación a la naturaleza y el ambiente urbano, al facilitar su incorporación en la gestión y solución de las problemáticas y conflictos ambientales

A partir de la información descripta en el pre-relevamiento de las problemáticas ambientales de cada localidad aparecen dificultades que se traducen en problemas no resueltos como los siguientes:

- Escaso nivel de gobernanza en temas ambientales.
- Conciencia social insuficiente respecto de la problemática del medio ambiente.
- Falta de acciones de sensibilización y capacitación dirigidas a poblaciones específicas, en particular a los jóvenes, más receptivos al desarrollo de una nueva cultura de cuidado del entorno.
- Bajo grado de implicancia de la población en la resolución de problemas que afectan la calidad de vida de la comunidad, entre ellos los relacionados con el deterioro del medio ambiente.
- Dispersión y carácter aislado de las eventuales iniciativas medioambientales emprendidas.

En este contexto el proyecto de “Formación de Funcionarios Municipales para el Desarrollo Sustentable”, intenta fortalecer en los gobiernos municipales los espacios de diagnóstico, diseño y desarrollo de acciones vinculadas a las problemáticas ambientales desde una dimensión participativa que involucre a la

comunidad. Al mismo tiempo, el proyecto busca, en los municipios participantes, acercar elementos de análisis y discusión a toda la comunidad, y sensibilizar en relación a los temas del ambiente y el desarrollo sustentable. Como herramienta de sensibilización se presentaran, en los encuentros de capacitación, diferentes cortos que permiten transmitir contenidos a partir de las imágenes que aportan los trabajos realizados por diferentes realizadores, nacionales y extranjeros.

IV. Relevamiento del ámbito de trabajo y equipamiento para ejecutar el proyecto

Los auditorios seleccionados por los municipios resultan adecuados en función de sus comodidades y dimensiones y cuentan con todos elementos indispensables para el desarrollo de las acciones de capacitación del curso destinado a vecinos (Equipo de sonido, cañón y pantalla de proyección).

El curso destinado a funcionarios municipales se desarrollará en las respectivas sedes municipales de las Ciudades de Corrientes, Goya, Paso de los Libres, Mercedes y Virasoro.

Acuerdo del cronograma de trabajo para el desarrollo de los módulos de capacitación y formación. Asignación de sedes.

Cada encuentro se replicará, a excepción del primero y del último en cada una de las sedes seleccionadas (Corrientes, Paso de los Libres, Mercedes y Virasoro). Por otro lado, se acordó con el municipio de Goya y aledaños la concurrencia de sus funcionarios a la sede de Corrientes

4. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS DURANTE LA ETAPA DE PUESTA EN MARCHA:

Desarrollo de una jornada de presentación en la que participaran los intendentes de las localidades participantes junto a funcionarios provinciales.

La jornada de presentación del proyecto se realizó en el Salón Verde de la Casa de Gobierno de la Provincia de Corrientes el 19 de noviembre. La apertura del encuentro fue realizada por el Sr. Gobernador de la provincia, Sr. Horacio Ricardo Colombi y contó con la presencia de intendentes municipales. A continuación tomó la palabra el Director del Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (ICAA), Ing. Mario Rujana.

También estuvieron presentes en el encuentro funcionarios municipales que asistirán a los encuentros de capacitación.

En la jornada los intendentes de Paso de Los Libres y Virasoro expusieron problemáticas ambientales locales y las líneas de acción en las que se encuentran trabajando.

Los temas comunes a desarrollados municipios fueron: Gestión de RSU, Cuidado de la Biodiversidad y manejo de agroquímicos

El equipo del CFI realizó la presentación del proyecto, señalando las líneas de trabajo generales, los objetivos y una síntesis de los contenidos de los cursos.

Como resultado final del encuentro, los municipios se comprometieron a trabajar en red y colaboración para una mejor gestión de sus políticas ambientales.

El ICCA convocó a los municipios a través de una gacetilla de invitación a la jornada



I. Inicio del curso de capacitación y formación destinado a funcionarios municipales.

El primer encuentro de capacitación en temáticas ambientales se desarrollo el día 19 de noviembre posteriormente a la presentación del proyecto. La exposición tuvo como eje la introducción a la gestión ambiental local (**ANEXO II**), posteriormente se desarrollo grupos de trabajo en donde los referentes municipales analizaron los obstáculos y las potencialidades del la gestión ambiental de cada municipio



Grupo de trabajo de los referentes de Cruzú Cuatía, Virasoro y Empedrado

El segundo encuentro de capacitación se desarrollo en las localidades de Corrientes, Mercedes, Virasoro y Paso de los Libres entre los días 18 y 20 de diciembre. En estos encuentros se expusieron temáticas relativas a los mecanismos de comunicación y educación ambiental como herramientas necesarias para la participación



II. Elaboración del material didáctico correspondiente a los contenidos dictados y diseño de un sitio web que sirva de apoyo a las acciones de capacitación.

En el **ANEXO II** se encuentra el material correspondiente a los dos encuentros dictados hasta el momento, se trata del módulo de introducción a la gestión

local y el módulo de comunicación y educación ambiental. Este material es acompañado por bibliografía ampliatoria que puede descargarse del sitio <http://ambienteencorrientes.wordpress.com>. Este sitio permitirá encontrar el material trabajado en los distintos encuentros, así como reflejar las acciones en materia de gestión ambiental de cada municipio



III. Evaluación de la primera parte de la capacitación y ajuste de los programas. Análisis de los resultados obtenidos sobre los cursos en las distintas localidades. Realización de un informe comparativo, reconociendo similitudes, diferencias, debilidades y fortalezas que permitan realizar ajustes en la implementación del proyecto.

Esta etapa del proyecto se pudo llevar adelante a pesar de los obstáculos que se presentaron en relación a la fecha de inicio de las acciones. La asunción de las nuevas autoridades y la cercanía de las fiestas navideñas impidieron el desarrollo completo del cronograma de capacitación. De todas maneras las acciones de capacitación pudieron llevarse a cabo y el nivel de satisfacción evaluado, es altamente positivo.

El nivel de participación de los funcionarios en los encuentros de capacitación es por demás alentador. El compromiso de los docentes en el buen y mejor

funcionamiento de los cursos también es altamente positivo. Se encuentran satisfechos con la experiencia y con la buena recepción de los destinatarios.

Los gobiernos locales, mostraron gran interés y compromiso en el desarrollo de los cursos, a pesar del momento del año en que dieron inicio.

Como resultado de las acciones de capacitación a funcionarios quedó plasmada una agenda de problemas ambientales en cada uno de los municipios. Se trata de problemas a corto, mediano o largo plazo que algunos de los municipios participantes están especialmente interesados en resolver:

Bella Vista:

- Ordenamiento territorial
- Gestión de RSU
- Gestión de plásticos de Invernadero

Esquina:

- Gestión de RSU
- Problemas con curtiembres
- Deterioro de suelos por uso de agroquímicos

Goya

- Problemas relacionados con el impacto turístico
- Gestión de RSU

Mocoretá

- Gestión de RSU
- Problemas con aserraderos

A partir de esto se acordó con los municipios enfocar la próxima etapa de capacitación tomando como eje el prediseño de la Agenda ambiental Local, priorizando el abordaje de los problemas ambientales de mayor trascendencia de cada localidad.

El objetivo de este programa es jerarquizar la dimensión ambiental en el ámbito municipal para sentar las bases a una estrategia de desarrollo sustentable, reforzando las capacidades locales para la evaluación y planificación ambiental integrada, contribuyendo a fortalecer los procesos de diseño e implementación de los diversos programas municipales.

Se pone énfasis en la promoción de la Agenda Local, como una estrategia de articulación entre aspectos sociales, económicos, ambientales y de calidad de vida en el marco del desarrollo local.

Fortalezas

- Autoridades y funcionarios municipales sensibilizados en temáticas ambientales.
- Existencia de organizaciones sociales locales que apoyan y promueven la educación ambiental.
- La implementación del proyecto constituye para muchos de los asistentes una única oportunidad de profundizar contenidos en temáticas ambientales.
- Conformidad con los cursos, los contenidos y los docentes.

Oportunidades

- Creciente interés por los temas vinculados a una gestión ambiental sustentable.
- Época de creciente aparición en los medios de comunicación masiva.
- Asimilación de las TIC por los servicios públicos para una mejor gestión.
- Interés de los funcionarios de continuar capacitándose.
- Buena predisposición de los distintos actores que participan del proyecto (Intendente, referente local,).

Debilidades

- Escasos medios de acceso a bibliografía básica en temáticas ambientales generales y locales.
- Falta de propuestas de participación ciudadana en temáticas ambientales

Amenazas

- Los tiempos de gestión municipal muchas veces son distintos a los tiempos que exige el proyecto de Formación de Promotores Locales para el Desarrollo Sustentable.
- Ante los problemas económicos y sociales existentes, la promoción de algunas prácticas de cuidado del ambiente no constituyen una prioridad en el corto plazo.
- Que no haya continuidad por parte de la municipalidad una vez que el proyecto finalice.

5. ETAPA DE CONSOLIDACIÓN Y TRANSFERENCIA

Continuación de las acciones de capacitación. Armado de un evento final que nucleé a los distintos Municipios participantes y a funcionarios provinciales.

Durante la etapa de consolidación y transferencia se completaron los cinco encuentros de capacitación suspendidos por el receso estival.

Además se realizó una intensa jornada de trabajo de cierre con la participación de autoridades del gobierno provincial como el Dr. Mario Rujana., Director del ICAA y Lic.. Eduardo Vischi, Ministro de Coordinación y Planificación en la que se analizaron fortalezas y debilidades del trabajo realizado. Al finalizar se entregaron certificados de finalización del curso a los funcionarios participantes.

Las capacitaciones tuvieron alta repercusión y se vieron reflejados en los medios locales, tanto gráficos como televisivos (**ANEXO III**)



*Dr. Mario Rujana., Director del ICAA.
Eduardo Vischi, Ministro de Coordinación y Planificación
Evento final*



Jornada de capacitación en General Vilasoro



Jornada de Capacitación en Corrientes



Jornada de capacitación en Paso de los Libres

Como consecuencia directa del proyecto el municipio de San Roque inició proyecto de gestión integral de residuos.

Los contenidos de este curso quedaron establecidos como se muestra a continuación:

Curso de capacitación en temáticas ambientales destinado a funcionarios.

ESTRUCTURA DE CONTENIDOS

1er. ENCUENTRO

Módulo 1: Introducción a la gestión ambiental.

Conceptos y representaciones de Ambiente. La complejidad de lo Ambiental. Aspectos y Elementos fundamentales de la Gestión Ambiental. La Agenda Ambiental Local

Módulo 2: Marco normativo Ambiental.

Leyes de Presupuestos Mínimos. Nación, Provincia, Municipios. Conceptos básicos. Roles del Estado. Marco Legal Provincial. Control y fiscalización

2to. ENCUENTRO

Módulo 3: Educación y Participación Ciudadana

Modernidad y crisis ambiental. La educación ambiental en la educación formal y no formal. Ética ambiental. Procesos de participación ciudadana. Consumo Sustentable

3er. ENCUENTRO

Módulo 4: Residuos sólidos.

Clasificación de residuos. Marco Legal. Características de peligrosidad. Tratamientos y tecnologías asociados. Aspectos de la Gestión Integral de la gestión de RSU y Residuos Peligrosos.

4to. ENCUENTRO

Módulo 5: Contaminación Atmosférica/ Energía

La Atmósfera. Conceptos Generales- Fuentes de Contaminación Atmosférica.

Sustancias contaminantes- Efectos de la Contaminación Atmosférica- Estudio de la Contaminación Atmosférica- Prevención, control y tratamiento de la Contaminación Atmosférica- Legislación Energía convencional y no convencional.

5to. ENCUENTRO

Módulo 6: Gestión del Recurso Agua

Principios generales de gestión integrada del recurso agua. Composición química de las aguas naturales y su modificación antrópica. Componentes mayoritarios, minoritarios y traza. Fuentes puntuales y dispersas de contaminación. Contaminantes y sus efectos en los ecosistemas y a la salud.

Por otro lado se elaboró un documento impreso con todos los materiales utilizados en las capacitaciones que se repartió a todos los asistentes a los

Evaluación de todo el proyecto. Entrevistas a distintos actores involucrados en el proyecto (intendentes y funcionarios municipales). El

objeto de las entrevistas será recopilar las distintas interpretaciones sobre el proceso de implementación de las distintas acciones del proyecto y de sus resultados de acuerdo a su propia experiencia y percepción con el fin de realizar recomendaciones para futuras acciones en este sentido.

A fin de dar cumplimiento a esta tarea y a efectos de poder relevar las diferentes miradas y percepciones sobre el impacto y los alcances del Proyecto se realizaron entrevistas en profundidad a distintos actores que participaron desde distintos roles.

Fueron entrevistadas las siguientes personas:

- *Dr. Mario Rujana.*, Director del ICAA.
- Eduardo Vischi, Ministro de Coordinación y Planificación.
- Walter Chavez, Intendente de Bella Vista.
- Blanca Pintos, Intendente de Virasoro
- Orlando Pelozo, Intendente de San Roque
- Ricardo Bertolino, Coordinador de la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático.

Resumen de entrevistas a funcionarios municipales

Este proyecto no permitió tener una nueva mirada sobre el ambiente, una mirada más abarcadora de la problemática ambiental. Debo reconocer que por primera vez pudimos reunir a los funcionarios para debatir todos juntos sobre lo ambiental. Si algo aprendimos en el curso fue que la gestión ambiental necesita el trabajo integrado de todas las áreas del estado. (Mario Rujana)

Para mí, lo bueno es entender que el ambiente es un problema de todos, no solo del municipio. Ahora, queremos que todos los funcionarios que se capacitaron colaboren en resolver el problema de la gestión de residuos, sobre todo para poder realizar la separación en origen. Lo negativo de la organización del curso fue la época del año en que comenzó ya que los meses de verano son los más arduos para realizar convocatorias (Eduardo Vischi).

Rescato la necesidad de establecer sinergias entre el municipio y la sociedad. Creo que es importante algo que surgió en curso: lograr que la problemática ambiental local se convierta en contenido de enseñanza en las escuelas. Particularmente, estoy interesado en que se trabaje el tema de la pérdida de propiedades físico químicas el suelo. Nuestro suelo está sufriendo serios proceso de degradación y los chicos que hoy están en la escuela son los que van a sufrir las consecuencias (Ricardo Bertolino).

El nivel del curso fue muy bueno, los temas fueron tratados en profundidad y los debates resultaron enriquecedores. Al principio, algunos funcionarios se mostraban reacios a participar, porque pensaban que el tema no les pertenecía. Por suerte, terminaron entendiendo la importancia de la mirada compleja sobre el ambiente. Por otra parte, en el evento final fue muy interesante encontrarnos con funcionarios de otros municipios para intercambiar experiencias y propuestas. (Walter Chavez)

A partir de lo que surgió en los talleres de capacitación y en entrevistas con los diferentes actores que participaron del proyecto se detectaron obstáculos y oportunidades para llevar a cabo acciones de Gestión Ambiental

Obstáculos para la Gestión Ambiental

Ausencia y dificultades de articulación entre instituciones, áreas institucionales, actores sociales y áreas de gobierno

Se constató que la falta de articulación entre actores e instituciones dedicadas al cuidado del ambiente conduce a improvisaciones y aislamiento de las programaciones. En este sentido se identificó dicha debilidad en los diversos actores que trabajan en temáticas ambientales, tanto organismos municipales como asociaciones de la Sociedad Civil y de ambos grupos entre sí.

Un ejemplo de esto se manifestó en la relación entre el municipio de Mercedes y el Foro Ambiental de la localidad, ya que ninguna de estas instituciones puede trabajar de manera conjunta a pesar de que muchas veces coinciden en la problemática y en el enfoque.

Falta de formación y capacitación adecuada de los funcionarios municipales.

La formación ambiental de algunos funcionarios municipales es precaria, esto dificulta su mirada y su capacidad de espuesta a la hora de planificar políticas públicas en gestión ambiental

A todo esto se suma de carencia de financiamiento que permitiría contratar personal capacitado para formar equipos interdisciplinarios. En tales condiciones de formación, y disposición de recursos es dificultoso afrontar un modelo de gestión ambiental sustentable.

Falta de un marco teórico-y de criterios comunes en materia de gestión ambiental

Uno de los temas que más apareció en los encuentros de capacitación es el de la falta de articulación entre diferentes programas de gestión, comunicación y educación ambiental. En ese tema se profundizó concluyendo que una de las causas de ese tipo de incomunicación es la ausencia de acuerdos que surjan de la discusión sobre los fundamentos teóricos gestión. Como ejemplo de contradicción, un intendente solicitó a la Secretaría de Ambiente de la Nación un camión compactador de residuos, al mismo tiempo que integrantes de su equipo planificaban estrategias para la separación de residuos en origen.

Oportunidades para la Gestión Ambiental

Demandas y sensibilización crecientes

Se identificó la importancia de fuertes demandas sociales que se han producido en los últimos años cuando la población de base se moviliza ante agresiones al ambiente que tienen como resultado el deterioro de las condiciones de salud de la población afectada.

Organización social y problemas ambientales

Las Organizaciones de la Sociedad Civil ocupan un espacio sumamente importante para la sensibilización e instalación de los temas ambientales en la comunidad y en general se producen articulaciones espontáneas entre sectores de la comunidad que ayudan a la

visualización del entorno con miras al fortalecimiento de lo local potenciando el interés por descubrir, entender y buscar posibles soluciones a la compleja problemática ambiental. En tal sentido, se pudo manifestar la confluencia de acciones entre el municipio de General Virasoro y los vecinos autoconvocados, quienes a pesar de tener posiciones diferentes pueden encontrarse a trabajar juntos en temáticas puntuales como la gestión de residuos

Articulación interinstitucional

Uno de los logros del proyecto fue comenzar a tender lazos entre los municipios y la autoridad ambiental provincial, representada por el Instituto Correntino del Agua y del Ambiente. La articulación intergubernamental en materia ambiental era débil y el proyecto ofreció un espacio para poder potenciarla.

6. DOCUMENTOS ANEXOS

ANEXO I. Curso de capacitación en temáticas ambientales destinado a funcionarios.

ESTRUCTURA DE CONTENIDOS

1er. ENCUENTRO

Módulo 1: Introducción a la gestión ambiental.

Conceptos y representaciones de Ambiente. La complejidad de lo Ambiental. Aspectos y Elementos fundamentales de la Gestión Ambiental. La Agenda Ambiental Local

Módulo 2: Marco normativo Ambiental.

Leyes de Presupuestos Mínimos. Nación, Provincia, Municipios. Conceptos básicos. Roles del Estado. Marco Legal Provincial. Control y fiscalización

2to. ENCUENTRO

Módulo 3: Educación y Participación Ciudadana

Modernidad y crisis ambiental. La educación ambiental en la educación formal y no formal. Ética ambiental. Procesos de participación ciudadana. Consumo Sustentable

3er. ENCUENTRO

Módulo 4: Residuos sólidos.

Clasificación de residuos. Marco Legal. Características de peligrosidad. Tratamientos y tecnologías asociados. Aspectos de la Gestión Integral de la gestión de RSU y Residuos Peligrosos.

4to. ENCUENTRO

Módulo 5: Contaminación Atmosférica /Energía

La Atmósfera. Conceptos Generales- Fuentes de Contaminación Atmosférica. Sustancias contaminantes- Efectos de la Contaminación Atmosférica- Estudio de la Contaminación Atmosférica- Prevención, control y tratamiento de la Contaminación Atmosférica- Energía convencional y no convencional.

5to. ENCUENTRO

Módulo 6: Gestión del Recurso Agua

Principios generales de gestión integrada del recurso agua. Composición química de las aguas naturales y su modificación antrópica. Componentes mayoritarios, minoritarios y traza. Fuentes puntuales y dispersas de contaminación. Contaminantes y sus efectos en los ecosistemas y a la salud.

ANEXO II

Módulo 1 y 2 Diapositiva 1

Proyecto:
**Formación de funcionarios municipales
para el desarrollo sustentable**

**1° Encuentro
Introducción a la gestión ambiental**

Corrientes
19 de Noviembre 2013



Diapositiva 2

Objetivos

- Capacitar y formar a un equipo de funcionarios de los municipios participantes en temáticas de gestión ambiental
- Promover la creación/fortalecimiento de las áreas ambientales municipales
- Facilitar los elementos necesarios para el diseño, la gestión y la evaluación de proyectos ambientales participativos



Diapositiva 3

Acciones

- La capacitación y formación a un grupo de funcionarios municipales involucrados en la gestión ambiental de cada localidad.
- Diseñar y desarrollar un sitio web que potencie las acciones de capacitación y que dé cuenta de las problemáticas ambientales de los municipios participantes.
- La elaboración de material didáctico que medie como organizador de los contenidos del curso.

1. ¿Qué es la cuestión ambiental hoy?

- *Desde el punto de vista normativo:*
Constitución Nacional
- **Artículo 41** – reconoce el derecho de todos los habitantes a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano
- Incorpora también el principio del desarrollo sostenible o sustentable
- Impone la obligación de recomponer el daño ambiental según lo establezca la ley

1. ¿Qué es la cuestión ambiental hoy?

Leyes de Presupuestos Mínimos

Ley N° 25.675 – Ley General del Ambiente

Ley N° 25.612 – Ley de Residuos Industriales y Actividades de Servicios

Ley N° 25.670 – Ley de Presupuestos Mínimos en la Gestión de PCBs (*bifenilos policlorados*)

2. Ordenamiento Territorial

¿Por qué?

- Instrumento para el desarrollo y para proteger y mejorar el medio ambiente
- Favorece la gestión municipal eficiente
- Anticipación de tendencias y problemas ambientales
- Previene problemas por falta de planificación
- Reduce los costos de restauración
- Beneficia a todos los habitantes mejorando la calidad de vida

3. ¿Qué es el ambiente?

Posible definición...

Es el entorno vital, el conjunto de factores abióticos y bióticos o tróficos –conjuntos de especies-, que interaccionan entre sí, con el individuo y con la comunidad en la que vive, determinando su forma, carácter, comportamiento y supervivencia

3. ¿Qué es el ambiente?

Capacidad de asimilación

Posible definición...

- Procesar en sus circuitos químicos y biológicos los desechos que se incorporan, transformándolos en elementos no perjudiciales o al menos aceptables.

4. Desarrollo: Implicancias e impactos ambientales

Capacidad de asimilación

Otra posible definición...

- Dispersar, diluir y/o filtrar los elementos que se incorporan al medio físico,
- transportándolos a lugares donde los impactos presenten moderada agresividad y/o manteniéndolos por debajo de los niveles de inmisión requeridos por los estándares considerados como aceptables.

4.Importancia del Desarrollo Sustentable

Popularizó el concepto de desarrollo sustentable

- El desarrollo sustentable es aquel que atiende las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades
- Reconoce limitaciones a la capacidad de la biósfera de absorber los efectos de las actividades humanas

Hasta la aparición del Informe Brundtland:

Desarrollo y/o progreso = Industrialización

- Medido en términos de actividad económica y aumento de riqueza
- Protección ambiental -> obstáculo al desarrollo
 - ✓ **Antes: "Desarrollo o medio ambiente"**
 - ✓ **Después: "Desarrollo y medio ambiente"**
 - ✓ **Ahora: "Medio ambiente para el desarrollo"**

5. El Medio Ambiente como pilar del Desarrollo

*Progresos en materia de desarrollo sustentable...
aún incipientes ¿ por qué?*

- Se continúan creando políticas no interrelacionadas en materia ambiental, económica y social
- Estrategias de desarrollo generalmente ignoran la necesidad de mantener los servicios ambientales de los cuales dependen las metas de desarrollo a largo plazo

6. Presiones sobre el medio ambiente

Factores más relevantes: *Crecimiento económico y de la actividad comercial*

- Incremento del consumo y de la actividad económica -> incremento de los desechos industriales y domiciliarios -> incremento en la demanda de medios de transporte de pasajeros y con fines comerciales, entre otros

7. Instrumentos de Políticas Ambientales

- Regulaciones basadas en comando y control: estándares, prohibiciones, permisos, cuotas, zonificación, sistemas de responsabilidad legal, compensación legal
- Provisión gubernamental de infraestructura ambiental, zonas o parques eco-industriales, creación de áreas protegidas y de lugares de esparcimiento, rehabilitación de ecosistemas

7. Instrumentos de Políticas Ambientales

Económicos

- Creación de mercados (ej. de reciclaje), instrumentos fiscales, sistemas de cargos, instrumentos financieros, sistemas de responsabilidades y bonos y depósitos
- Utilizados para evaluar mejor el valor de los servicios ambientales y los costos de los cambios inducidos por la actividad humana en el medio ambiente

Reflexiones Finales

Gestión Ambiental -> es un proceso complejo

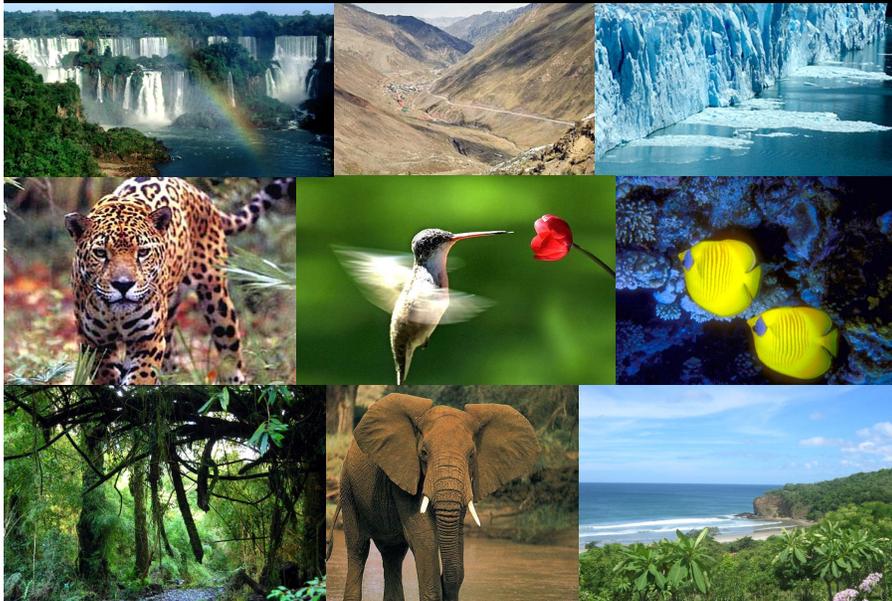
Municipios verdes y sustentables -> visión estratégica

- ¿Preguntas?
- ¿Inquietudes?
- ¿Aportes?

Muchas gracias por su atención

¿Qué entendemos por ambiente?

Ambiente como Naturaleza



Ambiente como Naturaleza

“Todo lo que el ser humano añade a la naturaleza, está de más, incluido el mismo”



Ambiente como Problema

“El ambiente es
un problema de todos”

Ambiente como Planeta Tierra



Ambiente como Planeta Tierra

“Salvemos el planeta”



Ambiente como Medio

“El ambiente es
todo lo que nos rodea”

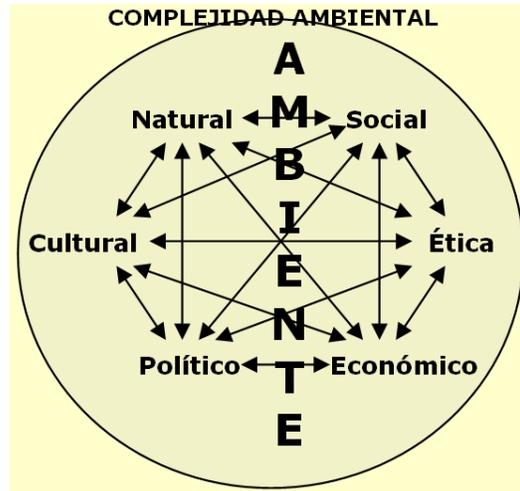


Ambiente como Canasta de Recursos

“Hay quien cruza el bosque y sólo ve leña para el fuego”



Ambiente como Sistema complejo

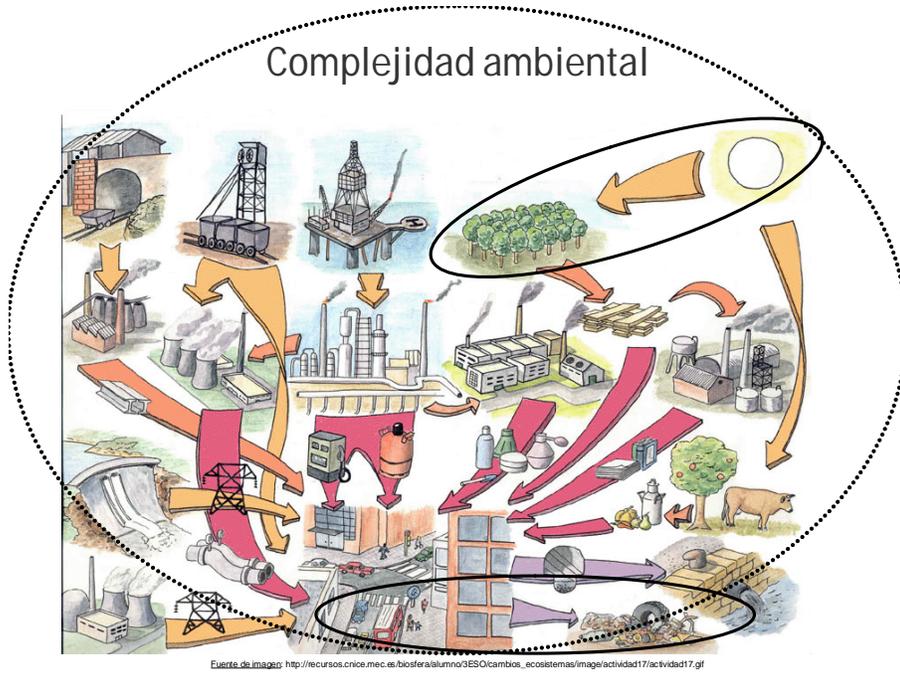


El ambiente puede entenderse como...

"... una concepción dinámica, cuyos elementos básicos son una población humana con elementos sociales, un entorno geográfico con elementos naturales y una infinita gama de interacciones entre ambos elementos.

Para completar el concepto hay que considerar, además, un espacio y tiempo determinados, en los cuales se manifiestan los efectos de estas interacciones".

Eloísa Tréllez Solís (2002)



¿Ambiente = Ecología?

La crisis ambiental



Pero, ¿qué es lo que está en crisis?

El modelo de conocimiento y de desarrollo moderno

La crisis es una oportunidad de cambio

Algunos de los principios postulados en la **Modernidad** (siglo XVII – mediados de siglo XX) son:

- La superioridad del hombre respecto a otros seres.
- El progreso ilimitado asociado al crecimiento económico.
- El individualismo.
- La razón como única vía legítima a la verdad.
- La fragmentación del conocimiento.
- El pensamiento de la simplicidad o reduccionismo.

El **pensamiento de la complejidad** propone:

- Las partes están en el todo y el todo en las partes.
- Relacionar el sujeto, el objeto y el entorno.
- La universalidad y la singularidad.
- El orden, el desorden y el azar.
- La incertidumbre como potenciadora de la creatividad.
- La multicausalidad.
- La irreversibilidad de algunos procesos.

¿Qué entendemos por
desarrollo sustentable?

El desarrollo sustentable es...

... aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Nuestro Futuro Común (Informe Brundtland, 1987)

... un concepto polisémico

La sustentabilidad como alternativa

"El concepto de sustentabilidad promueve una nueva alianza naturaleza-cultura fundando una nueva economía, reorientando los potenciales de la ciencia y la tecnología, y construyendo una nueva cultura política fundada en una ética de la sustentabilidad -en valores, creencias, sentimientos y saberes- que renuevan los sentidos existenciales, los mundos de vida y las formas de habitar el planeta Tierra".

Manifiesto por la Vida. Por una ética para la sustentabilidad. (2002)

Las 4 dimensiones de la sustentabilidad



¿Qué entendemos por Educación Ambiental (EA)?

Características de la EA



MODULO 4

Diapositiva 1

Gestión Integral de

Residuos

Sólidos Domiciliarios



Diapositiva 2

¿BASURA O RESIDUOS?

 **Basura**
Es algo a lo que ya no se le puede dar otro uso por lo tanto hay que deshacerse de ella.

NO es lo mismo

Residuo
Es algo que nos sobra al realizar alguna actividad, pero que puede ser reutilizado en otra actividad.



Diapositiva 3

Clasificación de los municipios en Argentina de acuerdo a la cantidad de habitantes

Clase	Limites	Cantidad Municipios
Pequeños	Menos 10.000	1.551
Medianos	Entre 10.000 y 100.0000	315
Grandes	Mas de 100.000	56

Los pequeños y medianos municipios totalizan el 97,1%, con el 43,5 % de la población

Diapositiva 4

Rangos Poblaciones de Municipios	Distribución por tipo de Disposición Final		
	RC	DSC	BCA
menos de 9.999 hab.	0%	28%	72%
desde 10.000 hasta 49.999 hab.	40%	31%	65%
desde 50.000 hasta 99.999 hab.	17%	29%	54%
desde 100.000 hasta 199.999 hab.	8%	77%	15%
desde 200.000 hasta 499.999 hab.	50%	40%	10%
desde 500.000 hasta 999.999 hab.	67%	33%	0%
más de 1.000.000 hab.	100%	0%	0%
% por Tipo de DF	11%	35%	54%

Diapositiva 5

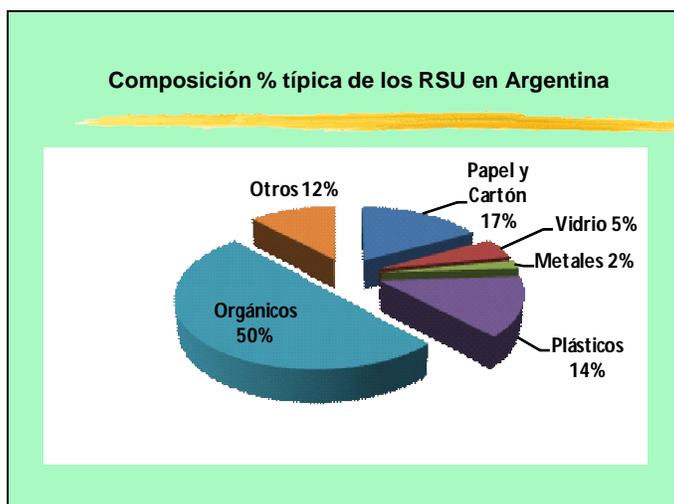
Factores que favorecen el aumento de residuos

- 1- Aumento de la población
- 2- Productos manufacturados que generan grandes cantidades de envases, embalajes y desechos de la producción
- 3- Desarrollo tecnológico con vida útil reducida (computadoras, celulares y electrodomésticos entre otros)
- 4- Ineficiencia en el sistema de manejo de los desechos
- 5- Cambio en los hábitos de consumo

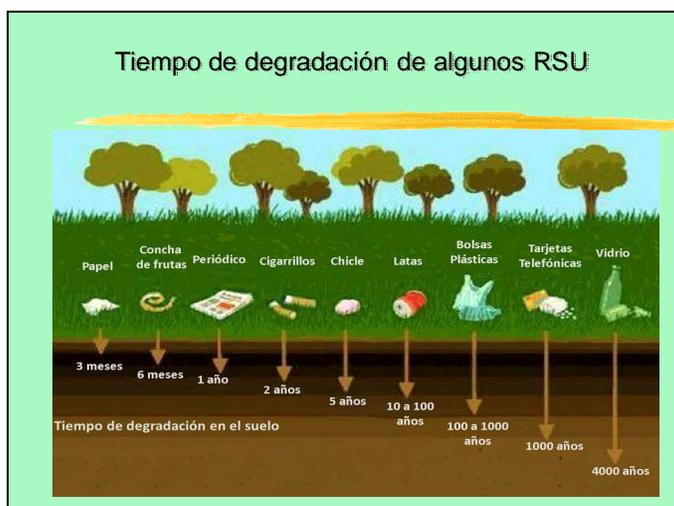
Diapositiva 6



Diapositiva 7



Diapositiva 8



Diapositiva 9

Huella Ecológica



Mide las hectáreas que ocupa cada persona para mantener su nivel de consumo, y su nivel paralelo de desechos, teniendo en cuenta la zona en la que vivimos y la riqueza de esta.

Se ha estimado en 1.7 hectáreas la biocapacidad del planeta por cada habitante, suficientes para satisfacer TODAS sus necesidades.

El consumo medio por habitante y años es de 2.8 hectáreas, por lo cual estamos consumiendo más recursos y produciendo más residuos de los que el planeta puede generar y admitir.

Diapositiva 10

Para qué separar los residuos?

- ⌘ Disminuye el volumen de los residuos que finalmente van a sitio de disposición final, ya que se aprovecharán muchos de los recursos que, en caso de no ser separados, se perderían para siempre.
- ⌘ Se reduce la extracción de recursos naturales no renovables. El plástico, el vidrio, el papel, los metales... se utilizan para fabricar nuevos productos, por lo que no es necesario extraer nuevas materias primas de la naturaleza.

Diapositiva 11



Diapositiva 12

- ⌘ Se ahorran costos en la fabricación de nuevos productos. Es más barato gestionar los residuos por separado que intentar recuperar materiales reciclables de la basura mezclada. También es más económico fabricar productos nuevos a partir de materiales reciclables que extraer nuevas materias primas del medio.
- ⌘ Al separar los residuos estás favoreciendo la creación de nuevos puestos de trabajo. El reciclaje de residuos supone una oportunidad para la creación de nuevas empresas asociadas a la recogida selectiva, al transporte y al reciclaje.

Diapositiva 13

Las 3R

Reducir: Disminuir la cantidad de residuos que generamos

Reutilizar: Dar un nuevo uso a aquellos residuos que puedan ser usados nuevamente en su forma original.

Reciclar: significa utilizar el residuo como materia prima para ser transformado en otro producto

Diapositiva 14

Algunos consejos:

- ✂ **Promover en la familia, vecin@s y amistades el uso de productos en recipientes rellenables.**
- ✂ **Evitar los productos que tengan mucho plástico o envolturas innecesarias.**
- ✂ **Rechazar los productos, frutas, verduras o carnes que se empaquen en bandejas de plástico.**

Diapositiva 15

- ⌘ **Llevar sus propias bolsas de tela o plásticas cada vez que vaya de compras, evitando utilizar cada vez una nueva bolsa de plástico descartable.**
- ⌘ **Evitar los vasos y platos desechables y sustituirlos por los de vidrio o plástico reutilizable.**
- ⌘ **Reutilizar hojas (impresas por un lado) para borradores.**
- ⌘ **Rechazar folletos gratuitos que no vaya a utilizar.**

Diapositiva 16

Aspectos que debe contemplar el manejo integral de los residuos domiciliarios

- ⌘ **Educación de la población (Reducción, reutilización y reciclaje).**
- ⌘ **Modificación de los procesos (generación, recolección, transporte, tratamiento, disposición final y comercialización).**
- ⌘ **Reglamentación de normativas específicas.**
- ⌘ **Incorporación al sistema de los recolectores informales.**

Diapositiva 17

Propuesta

- ⌘ **1. Educar a la población**
- ⌘ **2. para que modifique sus conductas frente a los residuos y**
- ⌘ **3. reorganizar los recursos humanos y materiales que poseen los municipios,**

Diapositiva 18

- ⌘ **4. para disminuir la contaminación que genera la acumulación de residuos en los basurales a cielo abierto**
- ⌘ **5. recuperando la mayor cantidad posible de RSU**
- ⌘ **6. e incorporando a los recolectores informales en el proceso.**

Diapositiva 19

Metodología

- ⌘ **Decisión política** del gobierno local.
- ⌘ Creación de grupos de población **movilizadores**
- ⌘ Organización de **campañas de sensibilización**.

SEPARARNOS UNE
CON EL PLANETA, CON NUESTRA COMUNIDAD,
CON NOSOTROS MISMOS.

¿QUÉ SEPARAMOS?
Materiales reciclables limpios y secos

¡JÓINDE LLEVAMOS LOS MATERIALES RECICLABLES!
Islas de Separación
Disponibles en los contenedores metálicos naranja para residuos reciclables instalados en la vía pública, junto a los contenedores verdes de residuos domésticos.

Centros de Recepción
Disponibles en los contenedores plásticos naranja ubicados en escuelas, dependencias públicas, clubes, empresas, vecinales, facultades, bibliotecas, centros de salud, hospitales.

Informate donde está la Isla o el Centro de Recepción,
más cercano a tu domicilio.



Campañas de sensibilización con la población

Diapositiva 20

- ⌘ Elección de **áreas piloto** y empadronamiento de **familias adherentes**
- ⌘ **Recolección selectiva** de residuos orgánicos
- ⌘ Promoción del compostaje domiciliario (*)



Diapositiva 21

Tratamiento de los residuos orgánicos sobre plataformas de **compostaje y lombricarios**.



Plataformas de compostaje



Camas de lombrices

Diapositiva 22

Entrega de compost a familias adherentes y ampliación de las áreas piloto



Canje de residuos por abono

Diapositiva 23

- ⌘ Construcción del **centro de acopio**
- ⌘ Recolección selectiva de **papeles y cartones**
- ⌘ Recolección selectiva de **inorgánicos**
- ⌘ **Separación, acondicionamiento y acopio** de los residuos inorgánicos
- ⌘ **Comercialización** de las fracciones

Diapositiva 24



Diapositiva 25



Diapositiva 26



Módulo V

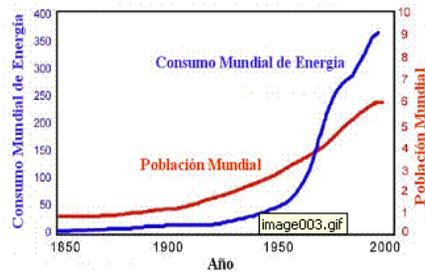
Diapositiva 1

Formación de
Funcionarios para el
Desarrollo Sustentable

Diapositiva 2

Energía
Eficiencia Energética
Cambio Climático

Diapositiva 3



Diapositiva 5

- Se proyecta que la población mundial alcanzará alrededor de 8 mil millones de habitantes en el año 2025 y 9.3 mil millones para el año 2050. **Este aumento en la población, combinado con mejores estándares de vida**, particularmente en los países en vías de desarrollo, **supondrá una enorme tensión sobre la distribución de la tierra, el agua, la energía y otros recursos naturales.**
- El comercio agrícola esta en aumento, pero la expansión agrícola amenaza otros ecosistemas. La amenaza más grande para bosques, mantos acuíferos, montañas y la biodiversidad en general es la expansión de terrenos agrícolas

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Medio Ambiente por el desarrollo

Oficina Regional para América Latina y el Caribe

<http://www.pnuma.org/eficiencia recursos/Consumo%20Sostenible.php>

Diapositiva 7

El petróleo es una de las sustancias más versátiles que se pueden encontrar en la naturaleza.

Un barril^[1] de petróleo puede producir:

- Combustible para conducir 320km con un coche mediano;
- 64 km de un camión de gran tonelaje;
- 70 vatios hora en una central eléctrica,
- asfalto como para elaborar unos 4 litros de alquitrán;
- cera para 170 velas de cumpleaños;
- 27 lápices de cera;
- lubricantes para elaborar más de un litro de aceite para motor.

^[1] 1 barril equivale a 159 litros

¿Cuánto queda?

- En la actualidad son 1500 los yacimientos gigantes y grandes en el mundo. Contienen el 94% de total.
- De estos, los 400 más importantes contienen del 60 al 70% del total.
- Desde 1980 se han descubierto solo 41 de estos yacimientos.
- La conclusión es que no hay nuevos yacimientos por descubrir y la Agencia de Estudios Geológicos de Estados Unidos informa que el punto cúlmine de descubrimientos ha sido en 1962.
- La era de oro del petróleo quedó atrás.

Diapositiva 11

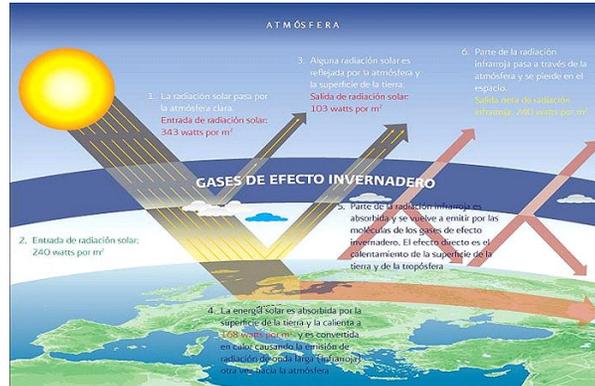
- Estamos consumiendo el doble con respecto a lo que se descubre: 24.000 millones de barriles por año y se hallan en el mismo período 12.000, cifra que se estima seguirá bajando.
- A esta situación hay que sumarle el aumento poblacional y la urbanización creciente.
- Si China quisiera consumir petróleo como Estados Unidos necesitaría 81 millones de barriles/día

Se estiman 300.000 millones de barriles de arenas asfálticas en Alberta, Canadá. Otro tanto en Venezuela en crudo extra pesado. Esto duplica las reservas de Arabia Saudita y equivale a todas las reservas recuperables del Medio Oriente.

Diapositiva 15

- Hacen falta dos toneladas de arenas asfálticas para producir un solo barril de petróleo.
- Luego hay que extraer toneladas de rocas a minas abiertas y triturarlas en trozos más pequeños.
- Hay que extraer el petróleo de las arenas a través de procesos térmicos con agua caliente o bien por medio de disolventes.
- Finalmente, el petróleo extraído debe ser refinado para obtener fuel-oil.
- El proceso en su conjunto resulta caro en una relación de 12 dólares a 1 dólar, que es lo que le cuesta a los saudíes.

Efecto invernadero



Diapositiva 19

- ***Los tiempos del sistema industrial pueden chocar brutalmente contra los tiempos de la biosfera.***

Así, pensemos que grosso modo hicieron falta **300 millones de años para capturar el carbono atmosférico que quedó depositado en los combustibles fósiles** como el carbón, el petróleo o el gas natural; mientras que **las sociedades industriales apenas están empleando 300 años para devolverlo a la atmósfera, quemando los combustibles fósiles para obtener energía.**

Se trata de un proceso un millón de veces más rápido: un forzamiento brutal de los tiempos de la biosfera. Quizá no haya que sorprenderse, por tanto, de que desemboque en un cambio climático potencialmente catastrófico.

Jorge Riechmann
<http://www.rebellion.org/docs/7195.pdf>

Gases de efecto invernadero



- **Fuentes naturales:** respiración, descomposición de materia orgánica, incendios forestales naturales.
- **Fuentes antrópicas:** quema de combustibles fósiles, cambios en uso de suelos (principalmente deforestación), quema de biomasa, manufactura de cemento.
- **Sumidero (sink):** absorción por las aguas oceánicas, y organismos marinos y terrestres, especialmente bosque, fitoplancton y arrecifes de coral.
- Ciclo de vida: entre 50 y 200 años.

Óxido nitroso

- El óxido nitroso (N₂O), otro de los gases de efecto invernadero, es producido por procesos biológicos en océanos y suelos, también por procesos antropogénicos que incluyen combustión industrial, gases de escape de vehículos de combustión interna.

Fuentes naturales: océanos y bosques lluviosos.

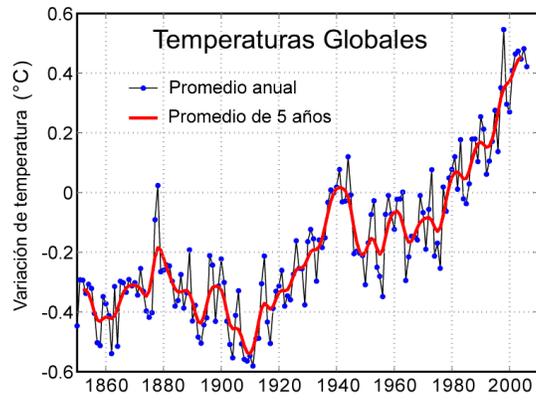
Fuentes antropogénicas: producción de nylon y ácido nítrico, prácticas agrícolas, quema de biomasa y combustibles.

Sumideros de N₂O: reacciones fotolíticas, consumo por los suelos puede ser un sink pequeño, pero no ha sido bien evaluado.

Halocarbonos (productos halocarbonados CFCs)

- Clorofluorocarbonos (Halocarbonos o CFCs): Compuestos mayormente de origen antrópico, que contienen carbono y halógenos como cloro, bromo, flúor y a veces hidrógeno.
- Los clorofluorocarbonos (CFCs) comenzaron a producirse en los años 30 para refrigeración. Posteriormente se usaron como propulsores para aerosoles, en la fabricación de espuma, etc. Existen fuentes naturales en las que se producen compuestos relacionados, como los metilhaluros.

Diapositiva 27



Diapositiva 29

- 1. Aumento de la temperatura terrestre
La principal consecuencia del cambio climático es el aumento de la temperatura de la Tierra. La tendencia de calentamiento de los últimos 50 años ha sido de 0,13 °C, casi el doble que para los últimos cien años. El incremento total desde 1850-1899 hasta 2001-2005 ha sido de 0,76°C. De continuar con la tendencia actual de emisiones de gases de efecto invernadero se prevé que la temperatura media global pueda llegar a aumentar hasta 4°C para 2050.
- 2. Cambios en la capa de nieve, hielo y suelo helado
- 3. Aumento del nivel y de la temperatura del mar
El nivel medio de crecida ha sido de 1,8mm/año entre 1961 y 2003. Hecho que está poniendo en peligro a una serie de ciudades que se encuentran situadas a orillas de los ríos o de los propios océanos. .
- 4. Aumento de la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos
Fuertes olas de calor, precipitaciones, inundaciones, sequías, etc. son algunos de los fenómenos que ya se han dejado notar en nuestro planeta y que estarán presentes con más frecuencia si no se logran reducir considerablemente las emisiones de gases de efecto invernadero en todo el mundo.

La transición necesaria

- Que el concepto de **renovabilidad** deberá adquirir centralidad en el sistema de valores: cualquier acto humano y tecnológico basado sobre la renovabilidad de materia y energía será éticamente válido;
- Las opciones de producción deberán orientarse por las leyes de la termodinámica y disminuir al máximo posible la entropía de los procesos de producción y consumo, lo que implica desarrollo de **sistemas eficientes** en el uso de los recursos, principalmente energéticos;
- Transitar procesos concentradores de energía hacia otros de carácter distributivos (energía concentrada vs **energía distribuida**) como por ejemplo microrepresas, parques solares y eólicos.

Diapositiva 33

- El reemplazo de lamparitas incandescentes por fluorescentes permite reducir 43,8 Kg. de CO2 anuales por lámpara.
- La utilización de una heladera etiquetada con la letra A, en función de su eficiencia energética, reduce 81 Kg. De CO2 anuales en comparación con una C.
- El aprovechamiento del calor residual del horno, apagándolo unos minutos antes de terminar de cocinar los alimentos, permite ahorrar gas natural.
- Para pequeños desplazamientos dentro de la ciudad considera la posibilidad de ir a pie, en bicicleta o en transporte público.
- Reducir el volumen de basura generada, ya sea a través del reciclado o de la compra sustentable, permite reducir emisiones.
- Abra la puerta de la heladera lo menos posible y ciérrela rápidamente: unos segundos bastan para perder buena parte del frío acumulado.
- El ahorro de agua, aunque no se trate de agua caliente, conlleva un ahorro energético, ya que el agua es impulsada hacia nuestras viviendas mediante bombas eléctricas, que consumen energía.
- Racionalice el consumo de agua. No deje los grifos abiertos inútilmente (en el lavado, en el afeitado, en el cepillado de dientes).
- Utilice colores claros en las paredes y techos: aprovechará mejor la iluminación
- Mantenga limpias las lámparas y las pantallas, aumentará la luminosidad sin aumentar la potencia

Módulo VI

Diapositiva 1



Diapositiva 2



Diapositiva 3

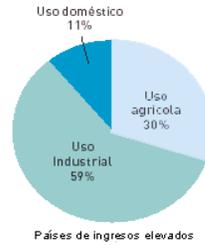
Usos del agua en el mundo

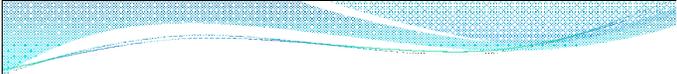
- Uso industria 22%
- Uso agrícola 70%
- Uso doméstico 8%



Países de ingresos elevados

- Uso industrial 59%
- Uso agrícola 30%
- Uso doméstico 11%



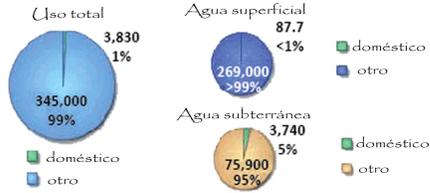


Producción + Limpia

- Mejorar eficiencia de un proceso productivo
- Reducir las emisiones
- Conservación de las materias primas, energía y agua
- Eliminación de materias primas tóxicas
- Reducción de cantidades y toxicidad de los desechos y las emisiones

Uso doméstico del agua en Estados Unidos

Uso doméstico de agua dulce



Consumo de agua diario individual

- Recomendaciones de la OMS: 50lts por día por persona
- Consumo en Argentina: 500 a 613 lts diarios
- Consumo en Estados Unidos: 400 lts diarios
- Consumo en Europa: 200 lts diarios

ANEXO III



Entrevista brindada a Canal 5 de Corrientes

SERVICIOS SUPLEMENTOS **El Litoral** Campo Autos Destinos Vivir Bien Sociales **Litoralito** Inmuebles Nacional

Principal » Interior »

16-04-2014
PARTICIPARON 26 LOCALIDADES

Municipios se capacitarán en prácticas de manejo de residuos

Tweetear 0 Pin 8+1 0 Me gusta 0 Enviar



IMPULSO. Con el ejemplo de aplicación exitosa en diversas localidades y adaptaciones locales, las comunas buscarán aplicar el Girsu.

Desde el Icaa, la Provincia promueve alternativas de aplicación de procesos de acuerdo a la realidad de cada comuna. El objetivo es ofrecer herramientas para la concientización social y estrategias para el trabajo en concreto.

Con la intención de impulsar proyectos orientados al manejo de residuos en distintos municipios, jefes comunales se congregaron ayer en el marco de una jornada de capacitación en Gestión Integrada de Residuos Sólidos Urbanos (Girsu). Fue convocada por el Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (Icaa) y sirvió además para compartir experiencias exitosas, problemáticas, visiones y propuestas que permitirán avanzar en la aplicación de los procesos locales.

Del encuentro, en el que estuvieron presentes intendentes y viceintendentes de 26 comunas. Encabezó las actividades, el administrador general del Icaa, Mario Rujana, quien anunció que éste sería el primero de una serie de capacitaciones en la temática que se ahondará en diferentes etapas, con el objetivo de garantizar la implementación de planes en todos los municipios.

Por su parte, el ministro de Coordinación y Planificación, Eduardo Vischi, destacó la decisión del área ambiental de la provincia de llevar adelante la capacitación. Además, señaló que cada municipio sabrá "cómo aprovechar o como armar un plan, lo que hoy se habla aquí va a ser de gran utilidad".

BUSCADOR

Tweet Facebook Google+ YouTube SoundCloud Pinterest

PRINCE ROYCE 9 DE MAYO 21HS ANTHELMO COCCARDELLA EL LITORAL

parati por tan sólo \$12

RANKING

LEIDAS COMENTADAS ÚLTIMAS

- Joven linchado: uno de los ladrones sufrió un balazo en el glúteo
- Mujer policía devolvió billetera con importante suma de dinero
- Colombi recibió a Capitanich: cerraron acuerdo para apurar obras millonarias
- Escándalo en la terminal por dición de pareja por su hijo de 4 meses
- ¿Se puede suspender la pelea por los gigantes de Mardanal?
- Vigilia, lámparas y santos en la víspera de la fiesta de la Cruz de los Wilagros
- Marcha por la joven que falleció en un accidente de tránsito
- Sicoli: "Tenemos que desarrollar"

Diario "El Litoral"

