



Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable

Subsecretaría de Planificación, Ordenamiento y Calidad Ambiental

**PROGRAMA NACIONAL PARA LA GESTION AMBIENTAL DE
SITIOS CONTAMINADOS**

PROYECTO I
Inventario Nacional de Sitios Potencialmente
Contaminados
ELEMENTOS PARA UN ESQUEMA
METODOLÓGICO

Desarrollan el Proyecto:

**Dirección de Prevención y
Gestión de la Contaminación
DPYGC**

**Unidad de Investigación y
Desarrollo Ambiental
UnIDA**

Algunas definiciones...

- ♦ ***“Sitio contaminado*** es un término general para describir los sitios y amplias áreas de terreno que presentan elevadas concentraciones de químicos u otras sustancias usualmente resultantes del uso antrópico de la tierra.” (Agencia Ambiental Federal de Austria, 2002).

...definiciones

- ◆ **"SITIO POTENCIALMENTE CONTAMINADO"**,
esto es aquel sitio que en función de las actividades históricas en él desarrolladas presenta alta probabilidad de presencia de sustancias que pongan en riesgo la salud humana o los ecosistemas. Desde esta perspectiva, un Inventario de Sitios Potencialmente Contaminados no califica a un sitio como contaminado sino que refiere a la potencialidad de presencia de agentes contaminantes .



INTERROGANTES



- ◆ QUÉ PREMISAS DEBE REUNIR UN SITIO PARA SER INCLUIDO EN UN INVENTARIO DE ESTA NATURALEZA ?
- ◆ A QUÉ ESCALA DE ANÁLISIS SE DEBE TRABAJAR ?
- ◆ CUÁLES SON LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES Y ACEPTABLES PARA EL NIVEL DE DETALLE DESEADO ?
- ◆ CÓMO SE CONSIDERAN LAS ACTIVIDADES ACTUALES Y CÓMO SE DIFERENCIAN DE LAS ANTERIORES AL MOMENTO DE RELEVAR UN SITIO?
- ◆ CÓMO SE INTEGRARÍAN LAS ESCALAS DE ANÁLISIS A NIVEL PROVINCIAL Y NACIONAL ?

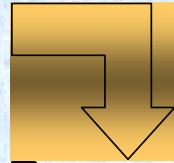


Los objetivos del inventario

- ◆ Identificar aquellos sitios que, en función de las actividades desarrolladas, pueden actuar como fuentes de agentes contaminantes.
 - ◆ Efectuar un inventario de los sitios identificados volcando la información relevada relativa a naturaleza de las actividades y procesos potencialmente contaminantes.
 - ◆ Incorporar al inventario una caracterización preliminar del entorno físico-social en el área de influencia del sitio identificado.
 - ◆ Sistematizar y registrar la información relevada
 - ◆ Volcar la información en una base de datos geo-referenciada.
-

ESQUEMA OPERATIVO PARA LA GESTIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS

*Instrumentos de Diagnóstico,
Tecnológicos Y Normativo*



*Inventario de Sitios
Potencialmente Contaminados*

Caracterización y Priorización

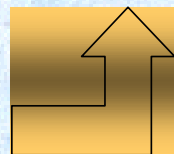
*Investigación Detallada de
Sitios priorizados*

*Lista Nacional de Prioridades
de Intervención*

*Registro de
Pasivos Ambientales
Proyectos de restauración*

Restauración de Sitios Priorizados

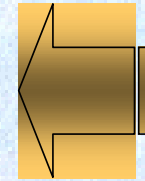
*Sistema de Vigilancia Ambiental
sobre Sitios Contaminados
y Restaurados*



EVALUACION

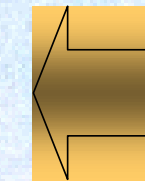
RECUPERACIÓN

MONITOREO



PROYECTO I

PROYECTO II



PROYECTO III



PROYECTO IV

PROYECTO V

SUPUESTOS METODOLÓGICOS

La metodología debe:

- ♦ **Valerse de información secundaria y reconocimiento expeditivo de campo.**
- ♦ **Calificar los suelos en función de su contaminación potencial.**
- ♦ **Permitir su actualización dinámica y constituir el inventario en un proceso continuo.**
- ♦ **Facilitar la elaboración de indicadores simples, descriptivos y semicuantitativos.**
- ♦ **Permitir el acceso secuencial a la información total recopilada.**
- ♦ **Comprender áreas urbano-industriales sujetas a eventos de contaminación de fuentes puntuales.**
- ♦ **El producto final debe poder ser cartografiado a una escala de detalle (1:10.000).**
- ♦ **La superficie mínima a relevar será de más de una hectárea.**

ESQUEMA SINTÉTICO PROPUESTO

Paso I



**RELEVAMIENTO DE ACTIVIDADES
Y SITUACIONES**

Paso II



REGISTRO DE LA INFORMACIÓN

Ficha N° 1

Paso III



**VERIFICACIÓN A CAMPO DE LA
INFORMACIÓN RELEVADA**

Ficha N° 2

Paso IV



**SÍNTESIS FINAL Y ELABORACIÓN
DEL INVENTARIO**

INVENTARIO

Paso V



**VOLCADO DEL REGISTRO EN UN
SISTEMA DE INFORMACIÓN
GEOGRÁFICO**

BASE
CARTOGRÁFICA



FICHA N° 1 – RELEVAMIENTO EN GABINETE

DENOMINACIÓN DEL SITIO: UBICACIÓN: NOMENCLATURA CATASTRAL:	FECHA DE RELEVAMIENTO:
1. ANTECEDENTES GENERALES	
RUBRO A RELEVAR	OBSERVACIONES E INFORMANTES
Ubicación geográfica	(verificar s/ cartografía existente-consignar nuevas fuentes cartográficas o fotográficas)
Superficie del sitio	
Relieve actual y posibles modificaciones del relieve original	(existencia de rellenos, excavaciones, etc.)
Situación dominial	(nomenclatura catastral, dominio, situaciones de ocupación actual legales o de hecho)
Uso actual del sitio	(tipo de uso y características del usuario según situación dominial o contractual)
Usos anteriores del sitio y del entorno	(consignar períodos de usos diferenciales- indicar fuentes de información o registros)
Usos previstos para el sitio	(consignar si existe proyecto, previsión en plan de ordenamiento, etc.)
Autorizaciones de uso o explotación	(se refiere preferentemente a usos transitorios y a la existencia de permisos por cuenta de autoridades locales o propietario – condiciones contractuales)
Características de los suelos	(registro de evaluaciones previas y fuentes de información)
Características fisiográficas	(relieve, red de drenaje superficial)
OBSERVACIONES ADICIONALES:	(consignar fuentes de información)

2. DESCRIPCIÓN DE LA OCUPACIÓN DEL SITIO

RUBRO A RELEVAR	OBSERVACIONES E INFORMANTES
Infraestructura Existente	(consignar tipo de construcción o red, estado de la construcción, antigüedad, si se trata de instalaciones en uso o abandonadas) ACOMPañAR CON CROQUIS
Registro de infraestructura que hubiere existido en el sitio	(ubicación y uso al que estaba destinada) ACOMPañAR CON CROQUIS
Registro de subáreas diferenciadas por tipo de uso actual o pasado que puedan tener incidencia en procesos de contaminación de suelos y aguas	(tanques enterrados, transformadores de electricidad, instalaciones de tratamiento de efluentes, etc.) ACOMPañAR CON CROQUIS
Identificación de áreas destinadas al acopio de materias primas (actual o pasado) y residuos	ACOMPañAR CON CROQUIS
Información de la población en el entorno inmediato	(de densidad o tamaño poblacional del entorno, verificación de redes de servicios de agua y cloacas, de centros de asistencia para la salud)
OBSERVACIONES ADICIONALES	(consignar fuentes de información)

3. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y/O DE SERVICIOS

RUBRO A RELEVAR	OBSERVACIONES E INFORMANTES
Descripción de la actividad, productiva o de servicio o de la situación relevada	(consignar tipo de actividad o servicio, cronología del desarrollo de la actividad, identificación de áreas diferenciales ocupadas,. Descripción de la situación evaluada cuando correspondiere) ADJUNTAR CROQUIS DEL SITIO Y DE LAS INSTALACIONES SI LAS HUBIERE
Sólo para actividades productivas registrar características de los insumos y productos.	(consignar zonas de acopio de insumos , productos y residuos)
Sólo para actividades de servicios registrar características de los productos que se utilizan	(consignar zonas de acopio de insumos , y residuos)
Generación de efluentes líquidos o gaseosos.	(consignar sistema de gestión ambiental de efluentes y normativa local aplicable)
Gestión de residuos	(consignar tipo de residuo por peligrosidad y sistema de gestión)
Si el establecimiento puede ser generador de residuos peligrosos o especiales	(consignar número de registros en organismos municipales, provinciales o nacionales)
OBSERVACIONES ADICIONALES:	(consignar fuentes de información)

4. REGISTRO DE INCIDENTES

RUBRO A RELEVAR	OBSERVACIONES E INFORMANTES
Incidentes relacionados con las actividades desarrolladas en el sitio	(derrames, fugas, volcamientos, incendios, etc.)
Incidentes ajenos a las actividades del sitio y originados en el entorno	(incluye la utilización ilegal del sitio para la descarga de residuos o extracción de áridos)
Registro de denuncias de deterioro ambiental e inspecciones	(consignar identificación denunciante y organismos actuantes)
Otros eventos potenciales generadores de deterioro ambiental	(comprende aquellos sucesos naturales o a los de origen antrópicos que aún generados a distancia mayor que la del entorno inmediato puedan afectar al sitio)
OBSERVACIONES ADICIONALES:	(consignar fuentes de información)

FICHA N° 2 – RELEVAMIENTO DE CAMPO

DENOMINACIÓN DEL SITIO: UBICACIÓN: NOMENCLATURA CATASTRAL	FECHA DE RELEVAMIENTO:
Características visibles del suelo superficial	(consignar áreas de colores, texturas, relieve diferenciales, etc.)
Alteraciones visibles de la vegetación existente	(consignar áreas de colores, texturas, relieve diferenciales, etc.)
Existencia de cursos superficiales de agua	(consignar en croquis)
Signos visibles de la calidad de las aguas superficiales	
Uso actual del sitio	
Presencia de materiales residuales	(evidencias visuales de contaminación con residuos sobre o bajo la superficie)
Existencia de instalaciones	(referir a instalaciones relevadas previamente en gabinete – registrar en croquis)
Existencia visible de redes o conductos de canalización o desagües o transporte de fluidos	(referir a instalaciones relevadas previamente en gabinete – registrar en croquis)
Asentamientos poblacionales en el sitio	(población dispersa o concentrada, existencia de infraestructura)
Asentamientos poblacionales en el entorno	(población dispersa o concentrada, existencia de infraestructura, accesibilidad de la población al sitio investigado)

Tabla N° 2 (CONTINUACION)	
Proximidad de emprendimientos productivos, de servicios o residenciales	(consignar magnitud del emprendimiento y distancia al sitio)
Límites del sitio	(consignar si existen cercos, alambrados u otras formas de delimitación del sitio y factibilidad de acceso público)
Evidencias de puntos de extracción de aguas	
Existencia de pozos de monitoreo	
Sitios potencialmente peligrosos	(cables elevados, servicios públicos, cavas, etc.)
Características de las vías de acceso al sitio y de movimiento interno en el mismo	
OBSERVACIONES ADICIONALES	