

BIOSEGURIDAD, BIOINGENIERÍA Y
RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Propuesta de un plan para la Gestión de los residuos patogénicos
para la ciudad de Paraná

José Luis Favant

Facultad de Ingeniería
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS

363.17 Favant, José Luis
CDD Bioseguridad, bioingeniería y residuos de establecimientos de salud.
Propuesta de un plan para la Gestión de los residuos patogénicos
para la ciudad de Paraná
– 1ª ed. – Entre Ríos : Universidad Nacional de
Entre Ríos, 2008.
280 p. ; 21x14 cm. – (Académica ; 11)

ISBN 978-950-698-207-2

1. Bioingeniería. 2. Bioseguridad. I. Título

Coordinación de la edición: Gustavo Esteban Martínez

Corrección: Ana Lía Pujato

Diseño gráfico de la serie: Guillermo Mondejar

Diseño gráfico del libro: Gabriela Resett

© José Luis Favant

© EDUNER. Editorial de la Universidad Nacional de Entre Ríos

Entre Ríos, Argentina, 2008

Queda hecho el depósito que marca la ley 11723

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11723 y 25446

Eva Perón 24

E3260FIB

Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina

eduner@rect.uner.edu.ar

Impreso en Argentina

Serie académica

ISBN: 978-950-698-207-2

SUMARIO

Abreviaturas y siglas	11
Capítulo I: Residuos comunes y residuos patogénicos	13
Capítulo II: Generación de RES y RRPP en la ciudad de Paraná	32
Capítulo III: Residuos de establecimientos de salud y residuos patogénicos. Aspectos legales	48
Capítulo IV: Riesgos por RRPP en establecimientos de atención de salud	81
Capítulo V: Gestión interna de residuos en ES	107
Capítulo VI: Gestión externa de RRPP	129
Capítulo VII: Sistemas de tratamiento y disposición final de RRPP	146
Capítulo VIII: Gestión avanzada de RRPP	206

Anexo del Capítulo I. Establecimientos de salud de la ciudad de Paraná y sus principales características	237
Bibliografía	240
Glosario	256

CAPÍTULO I

RESIDUOS COMUNES Y RESIDUOS PATOGÉNICOS

I.1 INTRODUCCIÓN

Este trabajo aborda en profundidad la problemática de los residuos patogénicos (RRPP) en la ciudad de Paraná y propone un sistema de gestión de los mismos que ofrezca garantía y seguridad.

En primer lugar se realiza el diagnóstico de las actividades que generan este tipo de residuos y el marco legal vigente y se los cuantifica en función de índices adecuados. Se analizan las condiciones de trabajo de los que tienen que ver con la gestión de los residuos para proponer mejoras, en todos los órdenes de organización y promover la formación y actualización de la información. También, los diferentes aspectos de tecnologías y métodos de tratamiento disponibles en la región y su factibilidad económica. Finalmente, se proponen cambios que permitan mejorar las condiciones imperantes en la ciudad.

Salvo escasas excepciones, el sector de atención de salud de la Argentina, responsable de la salud pública y del ambiente no tiene un comportamiento ejemplar en este sentido. En la gestión de los residuos urbanos se producen graves irregularidades y esta región no es la excepción. Peor aun, se toma esto como cotidiano y normal. Dentro de las diferentes actividades humanas que producen residuos se incluyen las labores de atención de la salud, lo que se traduce, paradójicamente,

en potenciales problemas para la salud de los trabajadores de esa área, pacientes y público en general, sin olvidar la degradación del ambiente.

Como consecuencia de la crisis sociopolítica y económica, que tuvo su momento más agudo en el período 2001-2002, la ciudad de Paraná y su sistema de atención de salud no están exentas de los problemas que se observan también a nivel nacional, situación que debería tomarse como una oportunidad para comenzar a buscar respuestas y soluciones en la temática. Al abordar el problema de los RRPP se hace necesario no sólo el estudio del área específica de atención de la salud sino también un relevamiento desde el punto de vista geográfico, social y económico.

También, convenir qué se entiende por espacios donde se atiende la salud humana y qué tipo de profesionales, actividades y personal involucra. Luego será necesario definir y caracterizar dichos sitios y cuáles son los residuos producidos por estos sectores y su clasificación actual, ubicándolos en la geografía de la ciudad de Paraná.

1.2. ZONA DE ESTUDIO

La ciudad de Paraná es la capital de la provincia de Entre Ríos, una de las 23 que componen la República Argentina. Entre Ríos se encuentra en la región Mesopotámica o NE (Figura 1.1).

La ciudad es cabecera del departamento Paraná, con 4.974 km² y se localiza a 31°44'S y 61°32'O sobre la margen este del río Paraná, con una altitud aproximada de 70 metros sobre el nivel del mar. La planta urbana actual abarca 37,92 km² y el límite de área urbana aproximadamente 25 km². El ejido urbano se extiende en 86,68 km².