

INNAP

INSTITUTO
NACIONAL DE
ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA, A.C.

La Gestión del Agua Potable en el Distrito Federal

PRIMER LUGAR
PREMIO

TESIS DE LICENCIATURA EN
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Lorena Torres Bernardino

Lorena Torres Bernardino

**La Gestión del Agua Potable
en el Distrito Federal**

**PRIMER LUGAR
PREMIO**

**TESIS DE LICENCIATURA EN
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

INNPA

**INSTITUTO
NACIONAL DE
ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA, A.C.**

La Gestión del Agua Potable en el Distrito Federal

ISBN 978-607-9026-16-5

1ª. Edición

©Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.

Km. 14.5 Carretera México-Toluca No. 2151

Col. Palo Alto, C.P. 05110

Delegación Cuajimalpa, México, D.F.

50 81 26 35

www.inap.org.mx

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta obra,
citando la fuente, siempre y cuando sea sin fines de lucro.

CONSEJO DIRECTIVO 2011-2014

José R. Castelazo

Presidente

Javier Barros Valero

**Vicepresidente
para Asuntos
Internacionales**

Diego Valadés

Vicepresidente

Mauricio Valdés Rodríguez

**Vicepresidente para los
IAP's de los estados**

CONSEJEROS

Hilda Aburto Muñoz

Carlos Almada López

José Fernando Franco González Salas

Benjamín González Roaro

Mauricio Merino Huerta

Sergio Hidalgo Monroy Portillo

María de los Ángeles Moreno Uriegas

Arturo Núñez Jiménez

Fernando Pérez Correa

Carlos Reta Martínez

Óscar Reyes Retana

Héctor Villarreal Ordóñez

CONSEJO DE HONOR

IN MEMORIAM

Luis García Cárdenas

Ignacio Pichardo Pagaza

Adolfo Lugo Verduzco

José Natividad González Parás

Alejandro Carrillo Castro

Gabino Fraga Magaña

Gustavo Martínez Cabañas

Andrés Caso Lombardo

Raúl Salinas Lozano

FUNDADORES

Francisco Apodaca y Osuna
José Attolini Aguirre
Enrique Caamaño Muñoz
Antonio Carrillo Flores
Mario Cordera Pastor
Daniel Escalante Ortega
Gabino Fraga Magaña
Jorge Gaxiola Zendejas
José Iturriaga Sauco
Gilberto Loyo González
Rafael Mancera Ortiz
Antonio Martínez Báez
Lorenzo Mayoral Pardo
Alfredo Navarrete Romero
Alfonso Noriega Cantú
Raúl Ortiz Mena
Manuel Palavicini Piñeiro
Álvaro Rodríguez Reyes
Jesús Rodríguez y Rodríguez
Raúl Salinas Lozano
Andrés Serra Rojas
Catalina Sierra Casasús
Ricardo Torres Gaitán
Rafael Urrutia Millán
Gustavo R. Velasco Adalid

AGRADECIMIENTOS

A mi Papá, Ricardo Torres Sánchez...

Por su constante ejemplo de trabajo, bondad, sencillez, responsabilidad, y humildad.
Porque no está físicamente, pero siempre acompaña mi corazón.
Porque siempre fue... y seguirá siendo... mi mayor motivación para vivir.

A mi Mamá, Georgina Bernardino Pastor...

Por ser el máximo apoyo de mis hermanos, y mío, frente a la lucha diaria de la añoranza.
Por su fortaleza y dedicación como mujer y como madre.
Por formar parte de mi motivación diaria.

A mi hermana, Vanessa...

Por ser mi compañera de vida durante 23 años.
Por confiar en que hay un futuro excelente para nosotros.

A mi hermano, Ricardo...

Por el orgullo demostrado a su familia, y por su nobleza.
Porque siempre acompañará mi camino.

A mis primos, Leticia, Hilda y Rubén...

Porque hemos compartido toda una vida como hermanos.

A Jerson...

Por la aportación de ideas a este trabajo, y su tiempo comprometido.

Al Profesor Ricardo Navarro Reyna...

Porque me ha enseñado el valor de analizar y reflexionar en nuestro México.
Por forjar en mí, la vocación como Administradora Pública.
Por creer en mí, como profesional, y exigirme la excelencia.
Por acompañar la realización de este trabajo de investigación.

A mis sinodales...

Por su invaluable tiempo dedicado, y por sus correcciones que ayudaron a puntualizar varios temas.

A mi Universidad Nacional Autónoma de México...

Porque me ha dado un futuro.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN <i>JOSÉ R. CASTELAZO</i>	13
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I. EL ESTADO COMO ADMINISTRADOR DEL AGUA	23
1.1. Fundamentos conceptuales	25
1.1.1. El Estado	26
a) Génesis del Estado	26
b) Visión Moderna del Estado	30
1.1.2. Gobierno	32
1.1.3. La Administración Pública	33
1.1.4. Modernización de la Administración Pública	35
1.1.5. Lo Público	38
1.1.6. Gestión Pública	41
1.1.7. La Globalización	43
1.1.8. Neoliberalismo	45
1.1.9. El Agua	47
1.2. Concepto Básico de Distrito Federal y Agua potable	51
CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA	55
2.1. Recorrido Histórico de la Administración del Agua en la Ciudad de México	57
a) Época Prehispánica	58
b) Colonia Española	60
c) Análisis Contemporáneo	61
2.2. Aspectos Geográficos y Demográficos de México en la Situación del Agua	64
a) Regiones Hidrológico-Administrativas para la Gestión del Agua	64

	b) Aguas superficiales	67
	c) Aguas subterráneas	67
2.3.	Usos del Agua	68
	a) Usos consuntivos	68
	b) Uso no consuntivo	69
2.4.	Infraestructura Hidráulica	70
	a) Sistema Lerma	72
	b) Sistema Cutzamala	73
	2.4.1. Infraestructura hidráulica en el Distrito Federal	78
2.5.	Problemática del Agua Potable en el Distrito Federal	81
	2.5.1. Problemas en torno a la gestión del agua potable en el Distrito Federal	82
	2.5.2. Trascendencia del Problema del Agua Potable en el Distrito Federal	86
	2.5.3. Problema: escasez o un modelo de gestión inadecuado en el Distrito Federal	91
	a) Gestión Pública de la oferta y Gestión Pública de la Demanda	94
	b) De una gestión de la oferta hacia una gestión de la demanda	95

CAPÍTULO III.

ANÁLISIS NORMATIVO E INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA 97

3.1	Normatividad vigente en México en el tema del Agua	99
	a) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)	100
	b) Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	101
	c) Ley de Aguas Nacionales	101
	d) Ley General de Asentamientos Humanos	102
	e) Plan Nacional de Desarrollo y Programa Nacional Hídrico	102
3.2	Instituciones Federales en materia del Agua	104
	a) Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	104
	b) Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	104
	c) Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)	106
3.3	Normatividad vigente en el Distrito Federal para la Gestión del Agua Potable	106

a)	Ley de Aguas del Distrito Federal	107
b)	Ley Ambiental del Distrito Federal	109
c)	Programa de Manejo Sustentable del agua para la Ciudad de México	109
3.4	Instituciones en el Distrito Federal en materia del Agua	111
a)	Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal (SMADF)	111
b)	Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM)	112
3.5.	Balance Normativo-Institucional	113

CAPÍTULO IV.

NUEVA PERSPECTIVA EN LA GESTIÓN PÚBLICA DEL AGUA POTABLE: EL DESARROLLO SUSTENTABLE 117

4.1.	Conceptualización básica del Desarrollo Sustentable	120
a)	Los tres pilares del Desarrollo Sustentable	123
b)	Elementos de análisis para el Desarrollo Sustentable	123
4.2.	Esbozo histórico del Desarrollo Sustentable	125
a)	Organización de las Naciones Unidas y Medio Ambiente	126
b)	Conferencias sobre el Desarrollo Sustentable y el Agua	127
c)	Foros sobre el Agua	131
d)	<i>La Agenda 21</i>	135
e)	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: Los Ocho Objetivos del Milenio	136

CAPÍTULO V.

PERSPECTIVA DESDE LA CORRESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL DISTRITO FEDERAL 143

5.1.	Hacia una Nueva Cultura del Agua	146
5.2.	Visión del Modelo de Gestión de la Demanda	148
5.2.1.	Organismos No Gubernamentales y Participación Ciudadana en la Gestión de la Demanda	150
5.3.	Proyecto de Captación de Agua de Lluvia (Pluvial)	153
5.3.1.	Costo	159
5.3.2.	Binomio Agua-Desarrollo	163

CONCLUSIONES	169
FUENTES DE CONSULTA	179

**La Gestión del Agua Potable
en el Distrito Federal**

Se terminó de imprimir en abril de 2012
en los talleres de Géminis Editores e impresores, S.A. de C.V.
Emma Núm. 75, Col. Nativitas, México, D.F.
E-mail: geminiseditores@prodigy.net.mx

La edición en tiro consta de 1,000 ejemplares

Distribución a cargo del INAP.