



# La Gestión del Agua Potable en el Distrito Federal

PRIMER LUGAR  
**P R E M I O**

---

TESIS DE LICENCIATURA EN  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

**Lorena Torres Bernardino**

**Lorena Torres Bernardino**

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

**PRIMER LUGAR  
P R E M I O**

---

**TESIS DE LICENCIATURA EN  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**



La Gestión del Agua Potable en el Distrito Federal

ISBN 978-607-9026-16-5

1<sup>a</sup>. 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](http://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**

Luis García Cárdenas  
Ignacio Pichardo Pagaza  
Adolfo Lugo Verduzco  
José Natividad González Parás  
Alejandro Carrillo Castro

## **IN MEMORIAM**

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

<b>PRESENTACIÓN <i>JOSÉ R. CASTELAZO</i></b>	13
<b>INTRODUCCIÓN</b>	15
<b>CAPÍTULO I. EL ESTADO COMO ADMINISTRADOR DEL AGUA</b>	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
<b>CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA</b>	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) La <i>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](mailto:geminiseditores@prodigy.net.mx)

La edición en tiro consta de 1,000 ejemplares

Distribución a cargo del INAP.