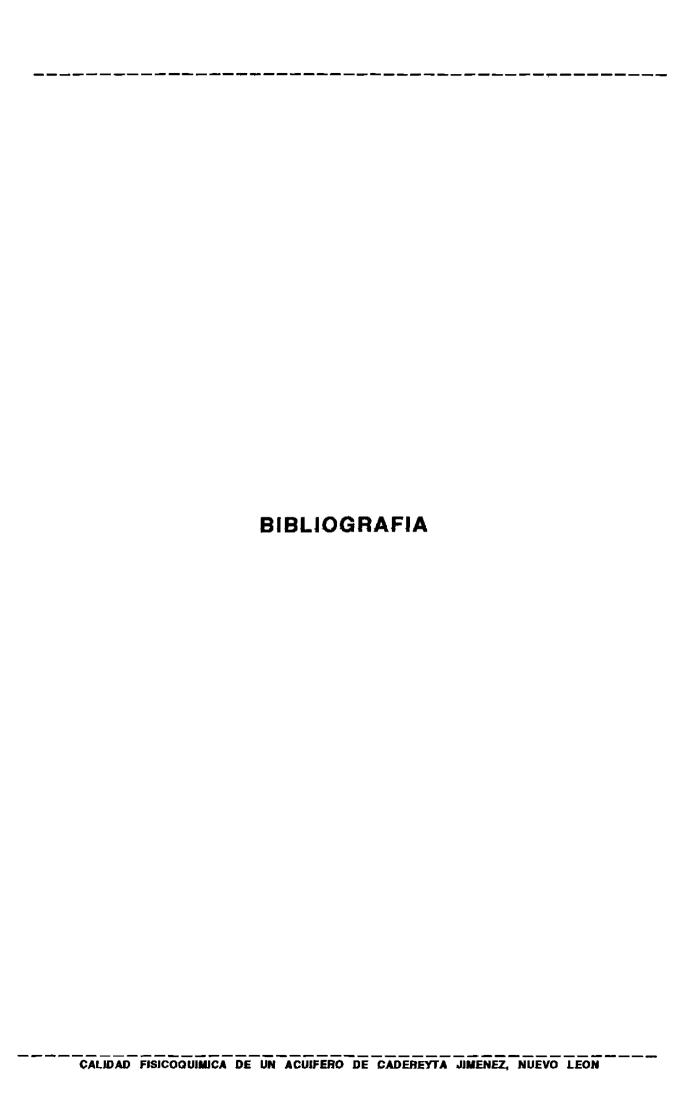


## **NORIA #36 SANTA FE**



POZO #39 LOS FRESNOS.



### **BIBLIOGRAFIA.**

- 1. Aceves G., V. R. (1978). El agua, cuna y tumba de la humanidad. Memoria. 1<sup>er</sup> Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Vol I. Guadalajara Jalisco. pp 1 14.
- 2. Acosta L., E. A. y M. T. Orta L. (1980). Calidad del agua en la cuenca del Valle de México. Memoria. 2º Congreso Nacional de Ingeniería Ambiental. Vol II. Monterrey, N. L. Diciembre. pp 668 669.
- 3. Adams, F. D. (1938). The Birth and Development of the Geological Sciences, Dover, New York; Baker, M. N. y R. E. Horton 1936. Historical Development of Ideas Regarding the Origin of Springs and Ground Water. Traductions American Geofhysical Union. Vol. 17
- 4. Adams, V. D. (1990). Water & Wastewater. Examination manual. Lewis Publishers Inc. Michigan U.S.A.
- 5. Aguirre Martínez, J. (Julio Septiembre 1977). Protección de la Calidad del Agua. Vol III. No 3 . Editorial Protección de la Calidad del Ambiente A. C. México.

- 6. Ambio. (1988). El Agua. la edición. Editorial Blume. Barcelona.
- 7 American Water Works Association. (A.W.W.A.) (1971). Water Quality and Treatment a handbook of Public Water supplies. Third Edition. Mc Graw- Hill. pp 654.
- 8. Arana, F. (1990). Ecología para principiantes. Editorial Trillas. México. pp 110 112.
- 9. Athié L. M. (1987). Calidad y cantidad del agua en México. Colección Medio Ambiente. Tema 3. Fundación Universo veintiuno, A.C. México.
- Benítez, A. (1972). Captación de Aguas Subterráneas. 2ª
   edición. Editorial Dossat, S. A. Madrid.
- 11. Benítez, A. (1975). El agua subterránea y los pozos. 1ª edición. Johnson Division, UOP Inc. (Minnesota). E.U.A.
- 12. Boletines técnicos de la S. A. R. H. (1979). U. A. N. L., F. I. C. Monterrey, N. L. pp 4 -6 y 8.
- 13. Cabo, J.; P. de la Puente y Catalán la Fuente. Bacteriología y Potabilidad del agua. (1972). 1a edición. Editorial La Bolsa Juan de Mena. pp 88 89, 123 158.

- 14. Canter, L.W.; R.C. Knox & D.M. Fairchild. (1990). Ground Water. Quality Protection Publishers, Inc.
- 15. Cardona Benavides, A. (1990). Caracterización Fisicoquímica y orígen de los sólidos disueltos en el agua subterránea del Valle de San Luis Potosí y su relación con el sistema de flujo. Tesis.
- 16. Castany, G. (1971). Tratado Práctico de las aguas subterráneas. Edición Omega, S.A. Barcelona, España. pp 600 655.
- 17. Centro Estatal de Estudios Municipales de N. L. Los Municipios de Nuevo León. (1988). 1a edición. Editorial Colección: Enciclopedia de los municipios de México. Monterrey, N.L. pp 82 89.
- 18. Cuaderno estadístico municipal. Cadereyta Jiménez del estado de Nuevo León. Gobierno del estado de Nuevo León, I.N.E.G.I., H Ayuntamiento Constitucional de Cadereyta Jiménez, N.L. (1995). México.
- 19. Custodio E. y M.R. Llamas. (1976). Hidrología subterránea. Tomo I y II. Editorial Omega S.A. Barcelona España.
- 20. Davis, S. N. y R. J. M. de Wiest. (1971). Hidrogeología. Ediciones Ariel. Barcelona, España.

- 21. De Fernícola, N. A. G. G. (1989). Metahemoglobinemia infantil causada por nitratos, Biol. of Sanit Panam. 106 (1): 32 39.
- 22. Dirección General de Protección Ambiental y Participación comunitaria. (1989). Uso doméstico y aprovechamiento racional del agua. 1ª edición. SEDUE.
- 23. Fernández, V.G. (1990). Manual de laboratorio de química del agua. D.E.P.F.I.
- 24. Garza F. M. H.; R. S. Gutiérrez y C. V. Suárez. (1992). Compendio de métodos para análisis del agua. Publicación técnica No 5. F.C.B. U.A.N.L. y Dirección General de Acuacultura, Secretaría de Pesca.
- 25. González Lozano, D. I. (1994). Presencia de nitratos y nitritos en el agua subterránea del sector noroeste del área metropolitana de Monterrey y su relación con la salud de los consumidores. Tesis de postgrado U.A.N.L., Facultad de Ingeniería Civil.
- 26. Gouvea Da Silva, R. (1987). Las aguas subterráneas. Un valioso recurso que requiere protección. Agua Potable. Vol 3. No 37.
- 27. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informatica (I.N.E.G.I.). (1990). Nuevo León. Resultados definitivos. Datos por A.G.E.B. urbana. XI Censo General de Población y Vivienda.

- 28. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informatica (I.N.E.G.I.). Guías para la interpretación de cartografía Geología. México.
- 29. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informatica (I.N.E.G.I.). (1991). IX Censo Nacional de Población y Vivienda.
- 30. Dr. Issar. (1978). Hidrogeología. Apuntes U. A. N. L. F. I. C.
- 31. Journal Water Pollution Control. Federation. (June. 1979). Literature Review. pp 1471 1475.
- 32. Journal Water Pollution Control. Federation. (September. 1979). pp 2327- 2329.
- 33. Journal Water Pollution Control. Federation. (June 1980). pp 1528 1532.
- 34. Journal of the American Water Works Association. Vol. 84. No 9. (1992). pp 77 84.
- 35. Kross, B.C. (1992). Metahemoglobinemia: Nitrate toxicity in rural America. Am. Fam. Physician. 46 (I): 183 188.
- 36. Linsley, R. K.; M. A. Kohler; J. L. H. Paulhus. (1984). Hidrología para ingenieros. 2<sup>a</sup> edición Mc Graw-Hill. pp 157 178.

- 37. Lozano, R. O. y R. Elizondo. (1981). Geografía de Nuevo León. Didáctica Editorial, S. A.
- 38. Manual de Saneamiento, vivienda, agua y desechos. (1984). Dirección de Ingeniería Sanitaria. Secretaría de Salubridad y Asistencia. 4ª impresión. Editorial Limusa.
- 39. Manual de tratamiento de aguas. (1984). Departamento de Sanidad del Estado de New York. 8ª reimpresión Editorial Limusa. México.
- 40. Mijailov, L. (1989). Hidrogeología. Editorial Mir. Moscú. pp 28 55.
- 41. Mc. Junkin, F. E. (1986). Agua y salud humana. (O.P.S.). Editorial Limusa. México.
- 42. Modificación al sistema de clasificación climática de Köppen. Enriqueta García. Instituto de Geografía U. N. A. M.
- 43. Murillo Martínez, M. E. (1986). Estudio Hidrogeoquímico del área metropolitana de Monterrey, N. L. Tesis.
- 44. Ojeda de la Cruz, A. (1994). Explotación futura del Acuífero del Valle de Caborca, Sonora. Tesis.

- 45. Operaciones básicas en el manejo del agua. (1992). Publicado por Water and Wastewater Training Division Texas.
- 46. Organización Mundial de la Salud (O.M.S.). (1968). Investigaciones sobre contaminación del medio ambiente. Informe # 5. Grupos Científicos de la O.M.S. Serie de informes técnicos. No 406. Ginebra Suiza.
- 47. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (1981). Contaminación de las Aguas subterráneas. Roma.
- 48. Organitation and Analysis of Water Quality Data. Capítulo 13. pp 541 637.
- 49. Pérez Franco, D. (1982). Hidraúlica subterránea. Editorial Científico Técnica. La Habana.
- 50. Pürschel, Wolfgang. (1976). La calidad de las aguas y su tratamiento. Tomo 3. Editorial Urmo, S. A. España. pp 11 20.
- 51. Rovalo Merino. M. (1992). El Agua como Receptor de Impacto Ambiental. ENTEC. Diplomado Facultad de Ciencias Biológicas. Subsecretaría de Ecología SEDUOP.
- 52. Salgado, R. (1978). Hidrogeoquímica. Facultad de Ingeniería Civil. Universidad Autónoma de Nuevo León.

- 53. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (S.E.D.U.E.). Subsecretaría de Ecología. Dirección General de Planeación y Control de la Contaminación Ambiental. (1988). Normas Técnicas Ecológicas. Ley General del Equilibrio Ecológico.
- 54. S.I.S.T.E.L.E.O.N. Información personal.
- 55. Srivastava, J. C. (1992). Water Quality Standards for Drinking Water Supply in Rural Areas. Memoria VIII. Congreso Nacional. Acciones para un ambiente limpio. Sociedad Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental A. C. Cocoyoc Mor. 22 25 Septiembre. pp sección III.
- 56. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 15 th. Edition APHA-AWWA-WPCF. (1980).
- 57. Técnicas de análisis de parámetros fisicoquímico. (1993). Instituto de Ciencias del Mar y limnología.U.N.A.M.
- 58. Tinajero G. J. A. (1985). Apuntes de Aspectos Fundamentales en el estudio del agua subterránea. (Geohidrología). Facultad de Ingeniería U. N. A. M. pp 1 11 y 52 146.
- 59. Todd, D.K. (1959). Ground Water Hydrology. Toppan Printing Company. New York. pp 1-14, 177- 200.

- 60. Turneaure, F. E. and H. L. Russell. (1929). Public water supplies. 3<sup>a</sup> edición. Editorial John Wiley & Sons, Inc. New York. pp
- 61. Twort, A. C.; F. M. Law & F.W. Growley. (1985). Water supply. Third Edition. Edward Arnold. Publishers) Ltd.
- 62. Ulric P., Gibson y R. D. Singer. Manual de los pozos pequeños. (1984). 3ª reimpresión. Editorial Limusa.
- 63. U.A.N.L., O.S.P. Operación y mantenimiento de pozos para abastecimiento de agua. (1969). Monterrey. Apuntes del curso intensivo. No 5.
- 64. U.S. Environmental Protection Agency (U. S. E. P. A.). (1976). Quality Criteria for water. Washington, D. C.
- 65. Villalobos, I. y Díaz de León, E. (1983). El contenido de fluoruros en las aguas de consumo en la ciudad de San Luis Potosí. (1974). Inst. Geol. Met. U.A.S.L.P. Tomo IX. No 62. pp 23-29.
- 66. Wisler, G.O. and E. F. Brater. (1956). Hyrology. 4<sup>a</sup> impresión. Editorial John Wiley & Sons, Inc. London.
- 67. Wrobel, L.C. and C.A. Brebbia. (1991). Water Pollution Modelling Measuring and Prediction. Computational Mechanics Publications. Elsevier Applied Science. London, New York.

### RESUMEN AUTOBIOGRAFICO.

María de los Angeles Ayala Cruz.

Candidato para el Grado de Maestro en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Ambiental.

Tesis: Calidad fisicoquímica y bacteriológica del acuífero de Cadereyta Jiménez, N. L.

### Biografía:

Datos personales: Nacida en Monterrey, N. L. el 7 de julio de 1970, hija de Pilar Ayala Méndez y Elva Cruz de Ayala.

Educación: Químico Bacteriólogo Parasitólogo, egresada de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en 1992.

Experiencia profesional: Laboratorio de Parasitología de la Facultad de Ciencias Biológicas en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Auditor Ambiental en PROESA.



# FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, U.A.N.L. SECRETARIA DE POSTGRADO



# COMPROBANTE DE CORRECCION.

Tesista: Q. B.P. MARIA DE LOS ANGELES AYALA CRUZ
Tema de la tesis: "Calidad fisicoquímica y bacteriológica de Un acuifero de Cadereyta Jiménez, N.L.!
Este documento certifica la corrección <u>Definitiva</u> del trabajo de tesis arriba indentificado, en los aspectos : ortográfico metodológico y estilístico.
Recomendaciones adicionales:  Hacer las pequeñas correcciones de las primems pagimas.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Nombre y firma de quien corrigió:  Arg. Ramon hengoria Ramirez  El Secretario de Postgrado:  Ing. Oscar M. Robies Sánchez.
Ciudad Universitaria, a 30 de

ING. OSCAR MANUEL ROBLES SÁNCHEZ SECRETARIO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVÍL UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

### Estimado Ing. Robles:

Por este conducto me permito comunicar a usted, que la Srita. Q.B.P. María de los Angeles Ayala Cruz, pasante de la Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Ambiental, ha concluido con su tesis titulada "Calidad fisicoquímica y bacteriológica del acuífero de Cadereyta Jiménez, N.L." por lo que no hay ningún inconveniente para atender a su solicitud de Examen de Grado con los requisitos que exige el reglamento de exámenes profesionales de nuestra Institución, he de agradecerle pasar las instrucciones necesarias para que le de trámite correspondiente en ése departamento a su digno cargo.

Sin más por el momento quedo de usted agradeciendo de antemano la atención.

ATTE.

Ing. Benito Muñoz Hernández

ING. OSCAR MANUEL ROBLES SÁNCHEZ SECRETARIO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO FACULTAD DE INGENIERÍA CIVÍL UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

### Estimado Ing. Robles:

Por este conducto me permito comunicar a usted, que la Srita. Q.B.P. María de los Angeles Ayala Cruz, pasante de la Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Ambiental, ha concluido con su tesis titulada "Calidad fisicoquímica y bacteriológica del acuífero de Cadereyta Jiménez, N.L." por lo que no hay ningún inconveniente para atender a su solicitud de Examen de Grado con los requisitos que exige el reglamento de exámenes profesionales de nuestra Institución, he de agradecerle pasar las instrucciones necesarias para que le de trámite correspondiente en ése departamento a su digno cargo.

Sin más por el momento quedo de usted agradeciendo de antemano la atención.

ATTE.

Q.I. Ma. Hilda Garza Fernández

ING. OSCAR MANUEL ROBLES SANCHEZ
SECRETARIO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

### Estimado Ing. Robles:

Por medio de la presente solicito la tramitación correspondiente, para sustentar mi exámen de grado, ya que he concluido con la elaboración de mi tesis, la cual lleva por nombre " Calidad fisicoquímica y bacteriológica de un acuífero de Cadereyta Jiménez, N. L. "

La aprobación de la tesis en cuanto a la parte teórica fue de mi asesor interno el Ing. Benito Muñoz Hernández y de mi asesor externo la Q. I. Ma. Hilda Garza Fernández; y en cuanto a la parte de estilo y ortografía fue del Arq. Ramón Longoria.

ATTE.

Q. B. P. MARIA DE LOS ANGELES AYALA CRUZ.