

V = Velocidad (piés/hora)

W = Gasto en Masa Constante (Libras/hora)

x_1, x_2 = Valores Comparativos del espesor de la película de Suciedad e incrustación.

X = Espesor de la pared del tubo (pulgadas)

Θ = Tiempo

μ = Viscosidad (Libras/pié-hora)

ρ = Densidad (Libras/pié³)

τ = Esfuerzo al Corte (Libras/pié²)

Subíndices.-

0 = Tiempo 0

∞ = Tiempo Finito

Exponente.-

* Característica de la Asintota.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Badger Walter R. and Banchero Julius T.
"Introduction to Chemical Engineering"
P. 117-127. McGraw-Hill Book Company, Kogakusha (1965).
- 2.- Brown George G. y Asociados "Operaciones Básicas de la Ingeniería Química". Editorial Marín, S. A. p.- 437-481 (1963).
- 3.- Clarke, F.E. and Hopkins, Robert D.
"Significance of Boiler Deposit Analysis", Industrial and Engineering Chemistry, Vol. 46 No. 5, P. 979-982, (1954).
- 4.- Dewrance, John, "Corrosión de Boilers", Power Journal, Mar. 29, (1921) p. 525.
- 5.- de Schulten, A. "Sur la Reproduction de l'analcime", Bull, Soc. Franc. Mineral 5:7 (1882).
- 6.- Doelter, C. IV Minerogenese und Stabilitätsfelder - der Minerale die Analcimbildung, Mineralog. U. Petrog, Mitt, 25: 111 (1906)

- 7.- Hall, R.E. and others. "A Physico-Chemical Study of Scale Formation and Boiler Water Conditioning", Bull 24, Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh, U.S.A. (1927).
- 8.- Katz, D.L., J.G. Knudsen, G. Baelkjian and S.S. Graver, Univ. of Mich., U.S.A. Engineering Research, Inst. Proj. M-592 July (1953).
- 9.- Kern D.Q., and Seaton, R.E., Petroleum Refiner, Vol 37, No. 6 P. 140-141 (1958).
- 10.- Kern, D.Q., and Seaton, R.E. "A Theoretical Analysis of Fouling Formation in Thermal Surface", Chem. Eng Progress Vol. 55, No. 71 June (1959).
- 11.- Larsen, Esper S., "Microscopic Determination of Non Opaque Minerals", U.S. Geol. Survey Bull, 679, (1924).
- 12.- McCabe, W.L. and Robinson C.S., Industrial and Engineering Chemistry, No. 16, P. 478 (1924).
- 13.- Nordel Eskel, "Tratamiento de Agua para la Industria y otros Usos", P. 63-106, Compañía Editorial Continental, S. A. México, D. F. (1965).
- 14.- Partridge, E.P. "Formation and Properties of Boiler Scale, Univ. of Mich. U.S.A. Eng. Research, Bull, - No. 15 June (1930).
- 15.- Perry, John H., "Chemical Engineers Handbook" P.513, Third Ed. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York, (1950).
- 16.- Powell, Sheppard T. "Water Conditioning for Industry", P. 412-426, McGraw-Hill Book Company, Inc. - New York, (1954).
- 17.- Ulmer, R.C., "Significance and Application of Water Analysis Data", Industrial and Engineering Chemistry, Vol. 46, No. 5 P. 975-978, May, (1954).
- 18.- Datos de Fuentes de Abastecimiento de Agua en la Región Noreste del País. Escuela de Salud Pública. Facultad de Ingeniería Civil, U.N.L. (1965).
- 19.- Sieder, E. N. Oil and Gas Journal, 31, 104 (1934).