**ARCHIVO GENERAL SUMARIO DE SEPARATAS TÉCNICAS.**

**ÍNDICE SUMARIO.**

***BIBLIORATO # 1.***

I.Estadística, Diseño Experimental y Aplicaciones. 1

II.Proyecto. 3

II.1 Localización. 3

II.2 Tamaño.

II.3 Layout (Distribución de planta). 3

II.4 Diseño de Plantas y su Optimización. 4

II.5 Información (Búsqueda) y Redacción (Informes y procedimientos). 7

***BIBLIORATO # 2.***

III.Inversiones, Análisis y Evaluación Económico-Financiera de Proyectos. 8

***BIBLIORATO # 3.***

IV.Propiedades Físicas y Termodinámicas; su Cálculo y/o Estimación. 11

V.Diseño Mecánico (Cañerías, Sellos, Transmisiones, Soldadura,

Recipientes a Presión, Agitadores, etc. 15

***BIBLIORATO # 4.***

VI.Materiales de Construcción (Equipos e Instalaciones) y Corrosión. 20

VII.Mantenimiento. 25

***BIBLIORATO # 5.***

VIII.Fluídos. 29

VIII.1 Flujo de Fluidos Comprensibles, No Comprensibles y Lodos;

Cañerías, Ductos y Canales, No.de Reynolds, etc. 29

VIII.2Válvulas y Orificios. 33

VIII.3 Almacenamiento de Fluídos Incomprensibles y Materiales Apilables. 36

VIII.4 Mediciones de Flujo y de Nivel (Fluídos Incomprensibles). 37

***BIBLIORATO # 6.***

VIII.5 Bombas. 39

VIII.6 Fluidos Compresibles 43

VIII.7 Vacío. 45

***BIBLIORATO # 7.***

IX.Transferencia de Calor. 48

IX.1 Mecanismos de Transferencia, Intercambiadores de Distintos Tipos,

Tanques Agitados, Reboilers, Tubos Aletados y Trazadores. 48

IX.2 Fired Heaters. 54

IX.3 Aislaciones Térmicas. 55

***BIBLIORATO # 8.***

IX.4 Fluidos para Transferencia de Calor. 57

IX.4-1 Vapor de agua (Tratamiento de agua, generación de vapor, 57

distribución de vapor, trampas, condensación).

IX.4-2 Otros fluidos para intercambio térmico. 63

***BIBLIORATO # 9.***

X. Combustibles, Pirólisis, Gasificación y Combustión en Hornos y Calderas. 64

XI.Secado. 67

XII.Torres de Enfriamiento. 68

***BIBLIORATO # 10.***

XIII Refrigeración Industrial, Criogenia. 71

XIV Gases (Aire, N2, O2, Otros). 72

XV Separación Sólido-Líquido y Líquido-Líquido. 73 XV.1Filtración Centrifugación y Sedimentación. 73

XV.2Membranas, Ultrafiltración, Ósmosis Inversa y Cromatografía. 77

XVI Cristalización. 78

***BIBLIORATO # 11.***

XVII.1 Evaporación. 79

XVII.2 Procesos de Transferencia de Masa en General 80

XVII.3 Absorción, desorción, adsorción. 81

XVII.4 Destilación. 82 XVII.5 Extracción. 86

***BIBLIORATO # 12.***

XVIII Manejo de Sólidos. 87

XIX Mezclado y Agitación. 93

***BIBLIORATO # 13.***

XX Agua en la Industria de Procesos. 96

XXI Bioingeniería, Esterilización y Salas Blancas 98

XXII Electroquímica y Reactores Electroquímicos. 99

XXIII Control, Instrumentación y Muestreo Automático. 100

XXIV Reactores 102

XXV Limpieza, Sanitation, CIP. 104

***BIBLIORATO # 14.***

XXVI Catálisis 105

XXVII Efluentes Líquidos y su Tratamiento (Lodos, etc) 106

***BIBLIORATO # 15.***

XXVIII Seguridad, Prevención de Accidentes, Incendios y Salubridad 112

XXIX Recuperación, Re-uso y Reciclado de Materia en General. 117

XXX Residuos Sólidos, Sitios Contaminados y su Remediación. 118

XXXI Energía Eléctrica 121

***BIBLIORATO # 16.***

XXXII Emisiones Gaseosas. 123

XXXIII Turbinas y Gestión de Energía 130