

# Índice analítico

Extracto del prólogo a la primera edición	V
Nota de los editores a la tercera edición	VI
<b>1 Formación de la película</b>	<b>1</b>
Generalidades	1
Mecanismo de la oxidación	13
Factores que influyen en la vida útil	26
<b>2 Corrosión electroquímica</b>	<b>34</b>
Efecto electroquímico sin aplicación de fem	34
Acción electroquímica con fem aplicada	52
Corrosión en los contactos entre metales diferentes	60
Corrosión en rendijas	64
<b>3 Corrosión por ácidos, álcalis y agua pura</b>	<b>67</b>
Acción de los ácidos no oxidantes	67
Ataque por ácido nítrico	73
Selección de materiales para plantas de productos químicos	77
Construcción gráfica para la velocidad de la corrosión	83
Corrosión por agua pura	92
<b>4 Influencia del medio ambiente</b>	<b>103</b>
Generalidades	103
Ataque atmosférico	107
Corrosión de obra metálica enterrada	119
Corrosión de metales sumergidos	128
Metal en contacto con agua en rápido movimiento	131
<b>5 Efectos de esfuerzos, tensiones y estructuras</b>	<b>138</b>
Generalidades	138
Efecto de la estructura en la distribución del ataque	140
Tensiones internas	144
Daños por productos de corrosión voluminosos	145
Problemas con el hidrógeno	161
Fatiga con corrosión	166
Desgaste	178
<b>6 Pasividad e inhibición</b>	<b>181</b>
Nomenclatura	181
Pasivación anódica	182

Disoluciones corrosivas e inhibidoras	190
Causas de la inhibición	197
Inhibidores catódicos	199
Inhibidores anódicos	203
Inhibidores orgánicos	208
Otros sistemas inhibidores	212
Tratamiento inhibidor previo al pintado	214
<b>7 Rembrimientos protectores</b>	<b>218</b>
Introducción	218
Rembrimientos metálicos	220
Rembrimientos no metálicos	230
<b>8 Cinética y termodinámica química</b>	<b>243</b>
Leyes que rigen el desarrollo de la película	243
Termodinámica química	256
<b>9 Estadística y efecto del tamaño</b>	<b>261</b>
Preámbulo	261
Reproducibilidad y dispersión (o variabilidad)	261
Efecto del tamaño	270
<b>Nota histórica</b>	<b>275</b>
<b>Apéndice electroquímico</b>	<b>287</b>
Generalidades	287
Condiciones de equilibrio	289
Condiciones de no equilibrio	297
<b>Índice de autores</b>	<b>303</b>
<b>Índice alfabético</b>	<b>309</b>