



REVISTA

ion

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
CENTRO DE ESTUDIOS DE INGENIERIA QUIMICA —CEIQ—

Editada por el Centro de Estudios de Ingeniería Química

Bucaramanga

Vol. 13

No. 1

1991

TABLA DE CONTENIDO

PRIMERA SECCION

INVESTIGACION APLICADA

MEDIDA DEL GRADO DE SENSIBILIZACION
DE UN ACERO INOXIDABLE AUSTENITICO AISI 304
POR UN METODO ELECTROQUIMICO

JAIRO RUIZ C.
CUSTODIO VASQUEZ

11-21

SINTESIS DE INHIBIDORES ORGANICOS DE CORROSION
PARA AGUAS DE ENFRIAMIENTO INDUSTRIAL.

CLEMENTE RETAMOSO R.
MARTIN MENDIETA

23-37

INMOVILIZACION DE PAPAINA POR ATRAPAMIENTO

FERNANDO ZAUSCHER VERGARA
ELIZABETH MURILLO

39-52

Rev. ION

Bucaramanga
(Colombia)

Vol. 13

No. 1

pp 1-237

Junio 1991

ISSN
0120-100X

**EFFECTO DE INHIBIDORES EN EL CONTROL
DE CORROSIÓN DE ACERO (0,1% C) EN AGUAS SALADAS**

CUSTODIO VÁSQUEZ
CLEMENTE RETAMOSO

53-73

**CORROSION EN ARMADURAS DE HORMIGON REFORZADO
QUE CONTIENEN CLORUROS DE CALCIO.**

CUSTODIO VASQUEZ Q.
LUIS ORLANDO AGUIRRE R.
JAIME GARCIA SCH.

75-99

**PROTECCION CATODICA DEL REFUERZO DEL CONCRETO
UTILIZANDO UNA CUBIERTA DE CONCRETO CONDUCTIVO**

CUSTODIO VASQUEZ Q.
LUIS ORLANDO AGUIRRE R.
JAIME GARCIA SCH.

101-120

SEGUNDA SECCION

BIOTECNOLOGIA

**VENTAJAS DE LA INMOVILIZACION MICROBIANA
PARA UN PROCESO BIOTECNOLOGICO**

GRACIELA CHALELA A.
HUMBERTO ESCALANTE H.
MYRIAM MURCIA
RUBEN HOZMAN MORA

123-142

**PRODUCCION BIOTECNOLOGICA Y EXTRACCION
DE ACIDO FUMARICO**

FERNANDO ZAUSCHER V.
CRISOSTOMO BARAJAS FERREIRA
CLAUDIA INES DUARTE DUARTE
CIRO ALFONSO ESTUPIÑAN ROA

143-159

TERCERA SECCION

SIMULACION Y SISTEMATIZACION

**DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA EXPERTO
PARA LA SELECCION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION
EN PLANTAS DE PROCESOS QUIMICOS**

**RAMIRO GAMBOA QUESADA,
CHRISTIAM ARMANDO VILLAMIZAR MONTERO
LUIS MARIANO DARRAGA BERNAL**

163-174

**APLICACIÓN DEL METODO SIMPLEX A LA SOLUCION
DE PROBLEMAS DE FORMULACION DE DIETAS**

**MANUEL CHAPARRO BELTRAN
SIMON SULBARAN
GUSTAVO CORDOVA**

175-188

**UTILIZACION DEL COMPUTADOR EN EL DISEÑO
Y SIMULACION DE ESPESADORES**

**CUSTODIO VAZQUEZ QUINTERO
LUIS ORLANDO AGUIRRE R.**

189-207

**DISEÑO POR COMPUTADOR DE UN SISTEMA
DE PROTECCION CATODICA CON ANODOS DE SACRIFICIO DE ZINC
PARA TUBERIAS ENTERRADAS**

LUIS ORLANDO AGUIRRE R.

209-214

**PROGRAMA DE COMPUTADOR PARA EL DISEÑO
DE UN SISTEMA DE PROTECCION CATODICA
EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE
PETROLEO, UTILIZANDO ANODOS DE ZINC**

LUIS ORLANDO AGUIRRE R.

215-237