

LA TECNICA DE LA DISOLUCION SELECTIVA
DE LOS CONSTITUYENTES DEL ACERO POR
MEDIOS ELECTROLITICOS

JAIRO MOY VARGAS

Trabajo presentado como requisito
para promoción a Profesor Asocia-
do.

UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE MINAS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA MECANICA
MEDELLIN, 1981

UNAL-Medellin



6 4000 00049763 9

I
669.95142
M69
y:1
= \$300 =
Fonación el centro 25-XI-81

Nota de Aceptación

El presente trabajo fue aprobado por los siguientes evaluadores nombrados por el Comité Docente de la Facultad de Minas :

HERNANDO RODRIGUEZ VARGAS
Jurado

JORGE TRONCOSO CRUZ
Jurado

Medellín, Octubre de 1981

DEDICATORIA

Al grupo de profesores y laboratoristas
de la Sección de Materiales Metálicos
del Departamento de Tecnología Mecánica
de la Universidad Nacional de Medellín.

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos :

A A.M.Hey, Ingeniero Metalúrgico adscrito al Departamento de Materiales de la Comisión Nacional de Energía Atómica Argentina, Buenos Aires.

A J.P.Esperon, Licenciado en Física, adscrito al Departamento de Materiales de la Comisión Nacional de Energía Atómica Argentina, Buenos Aires.

A Ivan Guevara, Laboratorista del Laboratorio de Metalografía, Facultad de Minas, Medellín.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL	7
2. RESULTADOS	13
3. ANALISIS DE RESULTADOS	32
4. CONCLUSIONES	38
BIBLIOGRAFIA	40

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1. Energía libre de formación de óxidos y sulfuros.	3
FIGURA 2. Energía libre de formación de sulfuros.	5

RESUMEN

Mediante la disolución electrolítica selectiva de la matriz ferrítica en aceros y fundiciones, se observan la distribución espacial y la forma de los compuestos no metálicos que han quedado en relieve como las inclusiones de sulfuros y silicatos en los aceros, y el grafito en las fundiciones nodulares. Esta observación se lleva a cabo mediante el microscopio electrónico de barrido y el microscopio óptico, permitiéndose apreciar los alcances de cada uno de estos medios de observación.