

Manual de Logística de Sustancias Minerales

Sistemas y equipos para el transporte y almacenamiento

ÍNDICE

BLOQUE 1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN
2. EXTRACCIÓN EN LAS MINAS
3. TRATAMIENTO EN PLANTA
4. TRANSPORTE HASTA LOS CENTROS DE CONSUMO
5. TRANSPORTE MARÍTIMO
6. TIPOS DE MERCANCÍAS
7. COMERCIALIZACIÓN DE MINERALES Y METALES

BLOQUE 2. MECÁNICA DE GRANELES

1. INTRODUCCIÓN
2. PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS GRANELES SÓLIDOS
3. RESISTENCIA MECÁNICA DE LOS GRANELES
4. ESTADOS ACTIVO Y PASIVO DE RANKINE
5. CONDICIONES DE FLUJO
6. PROBLEMÁTICA DE ALGUNOS GRANELES MINERALES
7. MUESTREO

BLOQUE 3. SISTEMAS DE TRANSPORTE CONTÍNUOS

1. INTRODUCCIÓN
2. TRANSPORTADORES DE RACLETAS
3. ALIMENTADORES Y TORNILLOS SIN
4. ELEVADORES DE CANGILONES
5. TRANSPORTADORES DE FLUJO CONTINUO
6. TRANSPORTE NEUMÁTICO
7. TRANSPORTE HIDRÁULICO
8. CINTAS TRANSPORTADORAS
9. CINTAS TRANSPORTADORAS

BLOQUE 4. SISTEMAS DE TRANSPORTE DISCONTÍNUO

1. INTRODUCCIÓN
2. CABLE ÁEREO
3. EL FERROCARRIL
4. EL TRANSPORTE POR CARRETERA
5. PALAS CARGADORAS
6. CARRETIILLAS ELEVADORAS

BLOQUE 5. ALMACENAMIENTOS ABIERTOS DE GRANELES MINERALES

1. INTRODUCCIÓN
2. PROCESO DE ALMACENAJE EN UN PARQUE DE MINERALES
3. EQUIPOS DE APILADO Y DE RECOGIDA EN PARQUES ABIERTOS
4. PROBLEMÁTICA DEL ALMACENAMIENTO EN PILAS
5. DISTRIBUCIÓN DE PARQUES
6. EJERCICIOS PRÁCTICOS

BLOQUE 6. ALMACENAMIENTO CERRADO DE GRANELES MINERALES

1. INTRODUCCIÓN
2. DISEÑO DE SILOS
3. SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE SILOS
4. SISTEMAS DE DESCARGA EN SILOS
5. SISTEMAS DE MEDICIÓN DEL NIVEL EN SILOS
6. DOMOS
7. HOMOGENEIZACIÓN
8. EJERCICIOS PRÁCTICOS

BLOQUE 7. BUQUES GRANELEROS Y TERMINALES PORTUARIAS

1. INTRODUCCIÓN
2. CLASIFICACIÓN DE LOS BUQUES GRANELEROS
3. GRANELES
4. CARGA Y ESTIBA DE LOS BUQUES
5. PUERTOS Y TERMINALES
6. TÉRMINOS COMERCIALES MÁS FRECUENTES
7. ENSACADO DE GRANELES

AUTORES:

- CARLOS LÓPEZ JIMENO (Coordinador)
- VIRGINIA SAN NARCISO SÁEZ
- IGNACIO SEBASTIÁN BALDÓ
- PABLO GRANDE SÁNCHEZ
- SANTIAGO GUGLIERI VIÑUALES
- ADRIANA MERINO ZAMORA
- ANTONIO HERNÁNDO DEGEA
- ANTONIO LEÓN SÁNCHEZ

