**ÍNDICE GENERAL**

Pág.

|  |  |
| --- | --- |
| RESUMEN…………………………………………………………………….. | II |
| ÍNDICE GENERAL…………………………………………………………… | III |
| ABREVIATURAS…………………………………………………………….. | IV |
| SIMBOLOGÍA………………………………………………………………… | V |
| ÍNDICE DE FIGURAS……………………………………………………….. | VI |
| INDICE DE TABLAS………………………………………………………… | VII |
| ÍNDICE DE PLANOS………………………………………………………… | VII |
| GLOSARIO…………………………………………………………………… | VIII |
| ANTECEDENTES…………………………………………………………… | 1 |
|  |  |
| CAPITULO 1 |  |
| 1. INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE CEMENTO………………………………………………………………
 | 3 |
| * 1. Extracción de Materias Primas………………………………….
 | 5 |
| * 1. Trituración de Materias Primas………………………………….
 | 6 |
| * 1. Molienda de Crudo………………………………………………..
 | 8 |
| * 1. Fabricación de Clínker……………………………………………
 | 11 |
| * 1. Molienda de Cemento……………………………………………
 | 13 |
| * 1. Envase y Despacho………………………………………………
 | 15 |
|  |  |
| CAPITULO 2 |  |
| 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA SISTEMAS DE DESEMPOLVADO EN PLANTAS CEMENTERAS………………….
 | 17 |
| * 1. Importancia de los sistemas de desempolvado……………….
 | 17 |
| * 1. Tipos de colectores de polvo…………………………………….
 | 19 |
| * + 1. Por su principio de operación…………………………..
 | 19 |
| * + 1. Por su aplicación………………………………………...
 | 25 |
| * + 1. Por su diseño de filtración………………………………
 | 28 |
| * + 1. Por la presión en el sistema……………………………
 | 29 |
| * 1. Tipos de filtros de mangas………………………………………
 | 35 |
| * + 1. Por su mecanismo de limpieza………………………..
 | 35 |
| * + 1. Por su secuencia de limpieza………………………….
 | 43 |
| * 1. Componentes en un sistema colector de mangas…………….
 | 46 |
|  |  |
| CAPÍTULO 3 |  |
| 1. CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO DE SISTEMAS COLECTORES DE MANGAS…………………………………………
 | 52 |
| * 1. Cantidad de aire requerido de acuerdo al equipo a desempolvar……………………………………………………….
 | 54 |
| * 1. Campana de captura……………………………………………..
 | 57 |
| * 1. Diseño de ductos………………………………………………….
 | 66 |
| * 1. Colector de polvo………………………………………………….
 | 79 |
| * + 1. Entrada y distribución del flujo…………………………
 | 81 |
| * + 1. Velocidad de filtración…………………………………..
 | 85 |
| * + 1. Relación aire-tela………………………………………..
 | 86 |
| * + 1. Velocidad ascendente…………………………………..
 | 87 |
| * + 1. Dimensionamiento de mangas…………………………
 | 88 |
| * + 1. Distancia entre mangas…………………………………
 | 91 |
| * + 1. Número de mangas por columna……………………...
 | 92 |
| * + 1. Canastillas………………………………………………..
 | 93 |
| * + 1. Fijación de las mangas………………………………….
 | 94 |
| * + 1. Criterio de selección para la tela de filtrado…………..
 | 95 |
| * + 1. Venturis…………………………………………………...
 | 99 |
| * + 1. Tolva de descarga……………………………………….
 | 101 |
| * + 1. Válvulas a la salida. …………………………………….
 | 102 |
| * + 1. Cámara limpia……………………………………………
 | 103 |
| * 1. Selección del ventilador…………………………………………
 | 103 |
| * 1. Consideraciones para la chimenea……………………………..
 | 112 |
| * 1. Control de limpieza……………………………………………….
 | 113 |
| * 1. Balanceo de flujos………………………………………………..
 | 118 |
|  |  |
| CAPÍTULO 4 |  |
| 1. ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS COLECTORES DE POLVO DEL ÁREA DE TRITURACIÓN DE CALIZA……………………………….
 | 120 |
| * 1. Filtro del Edificio de la Trituradora Primaria……………………
 | 121 |
| * 1. Filtro de la Pila Intermedia……………………………………….
 | 135 |
| * 1. Filtro del Edificio de las Trituradoras Secundarias……………
 | 147 |
| * 1. Filtro del Edificio de Transferencia……………………………...
 | 165 |
| * 1. Equipos adicionales para mejoras en los sistemas de desempolvado…………………………………………………….
 | 180 |
|  |  |
| CAPÍTULO 5 |  |
| 1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
 | 182 |
|  |  |
| APÉNDICES |  |
| BIBLIOGRAFÍA |  |