

**Título:** ESTUDIO DEL FLUJO EN EL INTERIOR DEL CONDUCTO DE EXTRACCIÓN DE SÓLIDOS DE UN CICLÓN DE UNA CENTRAL TÉRMICA DE LECHO FLUIDO A PRESIÓN

**Nombre:** VELILLA LOMBA, JOSÉ

**Universidad:** Universidad de Zaragoza

**Departamento:** Ingeniería mecánica

**Fecha de lectura:** 11/02/2005

**Programa de doctorado:** INGENIERÍA MECÁNICA

**Dirección:**

> **Director:** CRISTÓBAL CORTÉS GRACIA

**Tribunal:**

> **presidente:** CASARES LONG JUAN JOSE

> **secretario:** ROMERO GIMENEZ LUIS MIGUEL

> **vocal:** ANTONIO LECUONA NEUMANN

> **vocal:** EMILIO MENENDEZ PEREZ

> **vocal:** PEDRO ACISCLO RODRÍGUEZ AUMENTE

**Descriptores:**

> CONTAMINACION ATMOSFERICA

> PROCESOS DE FLUIDIFICACION DE SOLIDOS

> PROCESOS DE FILTRACION

> GENERACION DE ENERGIA

**El fichero de tesis** no ha sido incorporado al sistema.

**Localización:** UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

**Resumen:** Se ha realizado un estudio numérico y experimental del flujo que tiene lugar en el interior de un conducto de extracción de sólidos de un separador ciclónico. Este forma parte del conjunto de ciclones del sistema de limpieza de gases en caliente de la Central Térmica de Lecho Fluido a Presión de Escatrón. Concretamente, este sistema de limpieza lo componen nueve parejas de ciclones dispuestas en paralelo. Los gases se reparten entre estas nueve parejas formadas cada una de ellas por un ciclón primario y en serie con él, un ciclón secundario. El ciclón primario retira la mayor parte de las partículas sólidas arrastradas por los gases y las descarga a través de un conducto cilíndrico vertical situado en su parte inferior. En este conducto de extracción o "pata" es donde se ha centrado este trabajo. Para poder estudiar el funcionamiento del sistema frente a cambios en las condiciones de operación se construyó una instalación experimental que reproduce a escala una de estas parejas de ciclones y que trabaja con aire a 3 bar(a) de presión y temperatura ambiente. Es en el ciclón primario de ésta planta piloto donde se han llevado a cabo los ensayos experimentales. El trabajo ha comprendido dos fases bien diferenciadas:

