

## Calderas y tipos de calderas

## Boilers and types of boilers

*Areli A. Domínguez-Barreto<sup>a</sup>, Juan J. Sánchez-Sánchez<sup>b</sup>*

---

### Abstract:

A boiler is a device that is under pressure, which through a process converts thermal energy into heat, are regularly used in the industry, hence the importance of informing us about this topic. As we already know, there are many types and learning to differentiate will help us to cover the needs that arise in daily processes according to the type of industry in which we find ourselves. We will be able to acquire the necessary information through a conceptual map that is presented below which contains its respective concept and the types of boiler.

### Keywords:

*Combustion, thermal energy, pressure, transformation, heat.*

---

### Resumen:

Una caldera es un aparato que se encuentra bajo presión, la cual a través de un proceso convierte la energía térmica en calor, regularmente son ocupadas en la industria de aquí su importancia de informarnos sobre este tema. Cómo ya sabemos existen muchos tipos y el aprender a diferenciar nos servirá para cubrir las necesidades que se presenten en los procesos diarios de acuerdo al tipo de industria en la que nos encontremos. Podremos adquirir la información necesaria mediante un mapa conceptual que se presenta a continuación el cual contiene su respectivo concepto y los tipos de caldera.

### Palabras Clave:

*Combustión, energía térmica, presión, transformación, calor.*

---

### Síntesis

Una caldera es una máquina la cual produce vapor y calienta agua, todo esto mediante un proceso de combustión, durante este se emite energía en forma de calor [1].

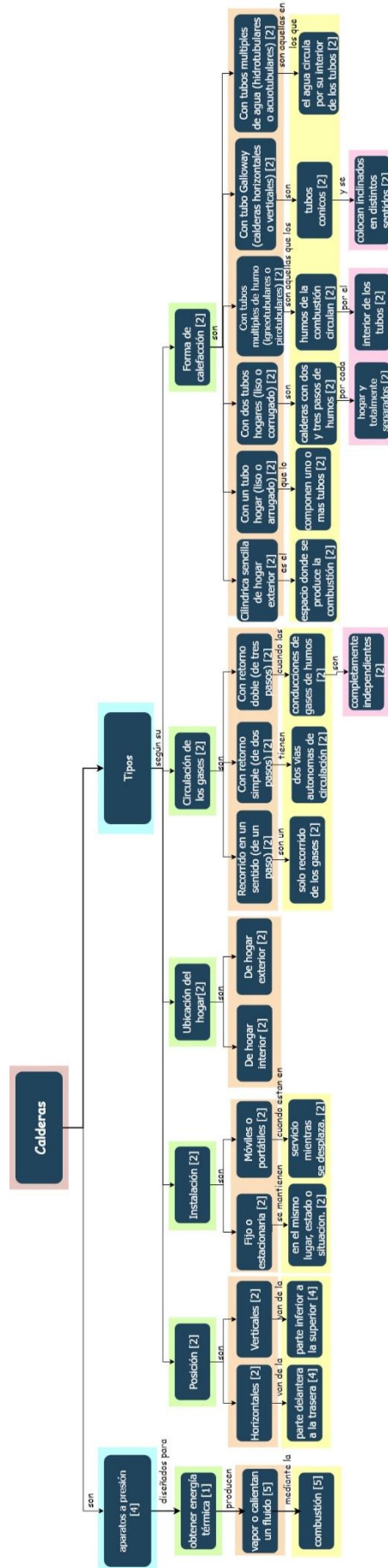
Las calderas industriales tienen múltiples aplicaciones, estas varían de acuerdo con las condiciones de trabajo, principalmente en la industria se utilizan sobre todo para calentar fluidos, un claro ejemplo es la industria petrolera [2].

De acuerdo con sus características existen diferentes tipos de calderas, por esta razón es que presentamos la siguiente información [3].

---

<sup>a</sup> Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0003-3366-4957>, Email: do403379@uaeh.edu.mx

<sup>b</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0003-4896-8769>, Email: sa383279@uaeh.edu.mx



Referencias

- [1] Facultad de Ingeniería, (s. f.). Calderas. [https://aula.virtual.fiio.unam.edu.ar/pluginfile.php/88741/mod\\_resource/content/1/Calderas/Calderas%20.pdf](https://aula.virtual.fiio.unam.edu.ar/pluginfile.php/88741/mod_resource/content/1/Calderas/Calderas%20.pdf)
- [2] Abarca, P. (2006). Descripción de calderas y generadores de vapor. Asociación Chilena de Seguridad. Santiago. [https://dl.wqbtas.biz67.dcloudfront.net/520688970/description-de-caldera-y-generadores-de-vapor-libre.pdf?1488958303=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3Ddescription\\_de\\_caldera\\_y\\_generadores\\_de.pdf&Expires=1682563102&Signature=R2WwGBN8qhkulCqPEmH-q-0hJ15-4WX3jCOZ7YTD7pvc4Rz6OqHgmPFKs7AY3YfWNUJ84v2AAK1N21KmJof6dXEV7mVL0Mf0P4WdVqH4H8Uj0HrYRtRRCPE2LDVGYWVrdmBtL4mLUD3dWd BalettsFKYHEV-0DAqm65wmtTqEwibH-86kEjEW00dmM1j4D0D48G4qkRawBfBAlnJ6CD3wRn6SRp8k-3RHRBLASjSg87U2r-fE3jpw0D7FuIhbcwW5Yj0-NJA-RxwW0k6RRCCI3x9scN0JFz3rJuQ\\_&key-Pair-Id=APKALJ0HF5G5LSRBV4ZA](https://dl.wqbtas.biz67.dcloudfront.net/520688970/description-de-caldera-y-generadores-de-vapor-libre.pdf?1488958303=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3Ddescription_de_caldera_y_generadores_de.pdf&Expires=1682563102&Signature=R2WwGBN8qhkulCqPEmH-q-0hJ15-4WX3jCOZ7YTD7pvc4Rz6OqHgmPFKs7AY3YfWNUJ84v2AAK1N21KmJof6dXEV7mVL0Mf0P4WdVqH4H8Uj0HrYRtRRCPE2LDVGYWVrdmBtL4mLUD3dWd BalettsFKYHEV-0DAqm65wmtTqEwibH-86kEjEW00dmM1j4D0D48G4qkRawBfBAlnJ6CD3wRn6SRp8k-3RHRBLASjSg87U2r-fE3jpw0D7FuIhbcwW5Yj0-NJA-RxwW0k6RRCCI3x9scN0JFz3rJuQ_&key-Pair-Id=APKALJ0HF5G5LSRBV4ZA)
- [4] Sanz, M. (2018). Calderas. Manual práctico del operador de calderas industria. 2a edición. Pág. 35-44
- [5] Barrera, C., Betoret, N., Castelló, M & Pérez, E. (2018). Aspectos básicos relacionados con el funcionamiento de una caldera. Universidad Politécnica de Valencia.

## Referencias

- [1] Facultad de ingeniería. (s. f.). Calderas. [https://aulavirtual.fio.unam.edu.ar/pluginfile.php/88741/mod\\_resource/content/1/Calderas/Calderas%20.pdf](https://aulavirtual.fio.unam.edu.ar/pluginfile.php/88741/mod_resource/content/1/Calderas/Calderas%20.pdf)
- [2] Abarca, P. (2006). Descripción de calderas y generadores de vapor. Asociación Chilena de Seguridad, Santiago. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52068970/descripcion-de-caldera-y-generadores-de-vapor-libre.pdf?1488958303=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDescripcion\\_de\\_caldera\\_y\\_generadores\\_de.pdf&Expires=1682563102&Signature=fk2VvwgoBNu8qhKuHCePEfMbh~q--0hJ15-4WXv3jiCOzTyTD7pVc4Rc26OrIfGnmPFKeS7fAy3YFwNUBdw2AAK1N21KmIjofebJXEt7mVLoMXIMvdMSTulFD6HpAnDvq4MH8U bHYRRtMRCEP21DVGyWvrAdmbYL4mIU3tXMD1RafeTtISFKYEhbEV-OOAqm65wmiTqErwtixl-86kEpEWJOclmkMIj4DOD4BGAqqkRawBbFibiAlnJ6CD3wRNpSRpi8K~-~JRhRibLA3hSgF87UZJr-IEdJpwoJ07FulhbcWX5yj0-N1A-RxxwW0k6RRCiI3xx9scNoUFfeZisrJuQ\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52068970/descripcion-de-caldera-y-generadores-de-vapor-libre.pdf?1488958303=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDescripcion_de_caldera_y_generadores_de.pdf&Expires=1682563102&Signature=fk2VvwgoBNu8qhKuHCePEfMbh~q--0hJ15-4WXv3jiCOzTyTD7pVc4Rc26OrIfGnmPFKeS7fAy3YFwNUBdw2AAK1N21KmIjofebJXEt7mVLoMXIMvdMSTulFD6HpAnDvq4MH8U bHYRRtMRCEP21DVGyWvrAdmbYL4mIU3tXMD1RafeTtISFKYEhbEV-OOAqm65wmiTqErwtixl-86kEpEWJOclmkMIj4DOD4BGAqqkRawBbFibiAlnJ6CD3wRNpSRpi8K~-~JRhRibLA3hSgF87UZJr-IEdJpwoJ07FulhbcWX5yj0-N1A-RxxwW0k6RRCiI3xx9scNoUFfeZisrJuQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- [3] Sánchez, A. (2017). Centrales Termoeléctricas de Biomasa. Google académico. Recuperado 5 de febrero de 2018, de <https://scholar.archive.org/work/ecem5uvhsruxidhwj5xo3zzna/access/wayback/https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/pfigshare-u-files/11508599/CentralesTermoelctricasdeBiomasalvaroSnchezMoya.pdf>
- [4] Sanz, M. (2018). Calderas. Manual práctico del operador de calderas industria. 2a edición. Pag. 35-44
- [5] Barrera, C., Betoret, N., Castelló., M & Pérez., E. (2018). Aspectos básicos relacionados con el funcionamiento de una caldera. Universidad Politécnica de Valencia.
- [6] Gotti, D. (2018). Centrales termoeléctricas de biomasa: descripción de los principales tipos de caldera. [https://www.researchgate.net/profile/Davide-Gotti/publication/324832031\\_Centrales\\_termoelectricas\\_de\\_biomasa\\_descripcion\\_de\\_los\\_principales\\_tipos\\_de\\_caldera/links/5ae6eb2c458515760ac26b64/Centrales-termoelectricas-de-biomasa-descripcion-de-los-principales-tipos-de-caldera.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Davide-Gotti/publication/324832031_Centrales_termoelectricas_de_biomasa_descripcion_de_los_principales_tipos_de_caldera/links/5ae6eb2c458515760ac26b64/Centrales-termoelectricas-de-biomasa-descripcion-de-los-principales-tipos-de-caldera.pdf)