

**JOSÉ M.<sup>a</sup> STORCH DE GRACIA  
TOMÁS GARCÍA MARTÍN**

Departamento de Tecnología Industrial  
Escuela Politécnica Superior  
Universidad Alfonso X El Sabio

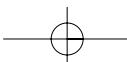
**DICCIONARIO INGLÉS-ESPAÑOL  
PARA INGENIERÍA QUÍMICA,  
QUÍMICA INDUSTRIAL Y MATERIAS AFINES**

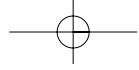
**SPANISH-ENGLISH DICTIONARY  
FOR CHEMICAL ENGINEERS,  
CHEMICAL PROCESS INDUSTRIES  
AND CONNECTED FIELDS**

2.<sup>a</sup> edición



Madrid - Buenos Aires - México





1.<sup>a</sup> edición, 2002. McGraw-Hill  
2.<sup>a</sup> edición, 2007. Díaz de Santos

© José M.<sup>a</sup> Storch de Gracia, Tomás García Martín, 2007

Reservados todos los derechos.

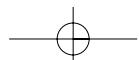
«No está permitida la reproducción total o parcial de este libro,  
ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna  
forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico,  
por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso  
previo y por escrito de los titulares del Copyright.»

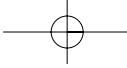
Ediciones Díaz de Santos  
E-mail: [ediciones@diazdesantos.es](mailto:ediciones@diazdesantos.es)  
Internet://<http://www.diazdesantos.es>

ISBN: 978-84-7978-826-1  
Depósito legal: M. 31.429-2007

Diseño de cubierta: A. Calvete  
Fotocomposición e impresión: Fernández Ciudad  
Encuadernación: Rústica-Hilo

Printed in Spain - Impreso en España





# Prólogo

---

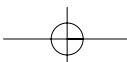
No es frecuente encontrar que un diccionario, con independencia de su área de especialización, merezca la atención de un prólogo. Puede que esto se deba a que no suelen ser considerados como «libros» en su sentido más estricto. En mi opinión, un diccionario técnico es un «libro de consulta» que se constituye en una herramienta de trabajo inestimable a la hora de la correcta utilización de los términos técnicos que describen fielmente, en distintos idiomas, un concepto, un proceso o un elemento de equipo.

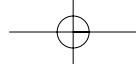
El trabajo metódico y riguroso realizado por los profesores José M. Storch de Gracia y Tomás García Martín, ha dado lugar a este diccionario técnico que con sus más de 20.000 entradas inglés-español y el mismo número de ellas español-inglés, constituye el mejor y más amplio diccionario dedicado al campo de la ingeniería química y de las industrias de procesos químicos relacionados con el mismo.

En mi opinión, este diccionario representa una ayuda valiosa para profesores y alumnos de estudios superiores relacionados con las áreas química, energética e industrial, así como para los profesionales y técnicos que se encuentren desarrollando su labor en cualquiera de las industrias asociadas a tales áreas, oficinas de ingeniería y consultoría, etc.

Mi felicitación a los autores por el trabajo bien hecho, que redundará en beneficio de un amplio colectivo de alumnos, profesores y profesionales, en los ámbitos hispano y angloparlantes.

JUAN HERRANZ ARRIBAS  
Director de la Escuela Politécnica Superior  
Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid





# Foreword

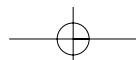
Seldom does a dictionary deserve a foreword, regardless of its field of specialisation, probably because, in the general perception, it is not considered a proper textbook. Technical dictionaries, however, and this work in particular, can be rightfully elevated to the rank of reference books, as they guide in the correct and faithful translation of specific terminology, describing concepts, processes, machinery, plant items and materials.

This technical dictionary was born out of the rigorous and methodical joint effort of Professors J.M. Storch de Gracia and T. García Martín. With over twenty thousand entries each in Spanish and English, it becomes the most comprehensive work of its kind, in the areas of chemical engineering, industrial chemical processing and the associated commercial industries.

This work should be of great value to those already practising as engineers and consultants in the above fields, and will aid students and lecturers reading chemistry-, energy- and industry-related subjects.

I wish to congratulate the authors for their accomplished work, hoping that it will be helpful to a large group of professionals, academics and students.

J. HERRANZ ARRIBAS  
Director of the Polytechnic School  
University Alfonso X. Madrid



- sentina** | bilge; cesspool.
- **bomba para -** | bilge pump.
  - **eyector para el agua de la -** | bilge ejector.
  - **para lavazas** | slop tank.
- señal** | signal; index; mark; scar; target; sign.
- **análogica** | analog signal.
  - **atenuación de -** | signal smoothingtitrate (to).
  - **de advertencia** | warning sign.
  - **de alarma** | alarm signal.
  - **de disparo** | trip-signal.
  - **de fábrica** | brand.
  - **de interferencia** | interfering signal.
  - **de llegada y de salida** | home and starting signal.
  - **de parada** | stop-signal.
  - **digital** | digital signal.
  - **discreta** | discreet signal.
  - **eléctrica** | pulse signal.
  - **electrónica** | electronic signal.
  - **en escalón** | step input signal.
  - **en impulso** | impulse input signal.
  - **neumática** | pneumatic signal.
  - **óptica** | visual signal.
  - **para actuador** | actuator signal.
  - **parásita** | interfering signal.
  - **pequeña** | dwarf signal.
  - **transmisora de sonido** | audio signal.
- señales** | signals.
- **señales -** | ganging signals.
  - **atenuación de -** | signal smoothing.
  - **de pulsos** | pulse signals.
  - **de salida** | output signals.
  - **interfase para -** | signal interface.
  - **para -** | signal filter.
  - **transmisor de -** | signal transmitter.
- señalar** | fix (to); label (to); point out (to); set out (to).
- separable** | detachable; removable.
- separación** | separation; bleeding; breakaway; divergence; gap; parting; pitch; withdrawal; removal; stripping.
- **(de sólidos entre sí) por medios densos (líquidos)** | heavy media separation; dense media separation.
  - **bioquímica** | biochemical separation.
  - **bioquímica, procesos de -** | biochemical separation processes.
  - **de agua del petróleo** | water knockout.
  - **de fracciones ligeras** | stabilization.
  - **de sólidos por agitación y lavado** | solids jiggging.
  - **de gases** | gas separation.
- **de la parte útil de una mena** | concentration.
- **de minerales por agitación y lavado** | jigging.
- **electrostática** | electrostatic separation.
- **en compartimentos** | compartmentation.
- **en mesas clasificadoras** | solids tabling.
- **factor de -** | separation factor.
- **líquido/gas** | KO (knockout).
- **mediante burbujas adsorbentes** | adsorptive-bubble separation.
- **por adsorción** | adsorptive separation.
- **procesos de -** | separation processes.
- **relativa en equilibrio** | equilibria relative separation.
- separador** | separator; arrestor; remover; spacer; stripper; trap.
- **(en dos partes o corrientes)** | splitter.
  - **a presión elevada en caliente** | HHPS (hot high pressure separator).
  - **API para agua y aceites** | API separator.
  - **bioquímico** | biochemical separator.
  - **centrífugo** | centrifugal separator.
  - **ciclónico con medios densos** | cyclone dense-media separator.
  - **clasificador** | classifier separator.
  - **con imanes de placas** | plate magnets separator.
  - **con imanes de polea** | pulley magnets separator.
  - **con medios fluidos densos** | dense-media separator.
  - **con placas deflectoras** | baffle-plate separator.
  - **cónico con medios densos** | cone dense-media separator.
  - **de aceite (para efluentes líquidos)** | oil separator.
  - **de arena** | sand separator.
  - **de arrastre** | classifier drag.
  - **de condensados de vapor** | steam trap.
  - **de criba o tamiz** | screen separator.
  - **de espumas** | scum board.
  - **de gases** | boot.
  - **de imanes elevadores** | lifting magnets separator.
  - **de materiales por agitación** | jig.
  - **de nieblas** | mist separator.
  - **de paredes magnéticas** | magnetic hump separator.
  - **de parrilla** | grate separator.
  - **de rodillos** | roll-separator.
  - **de tornillo** | screw classifier.
  - **de viscosidad (petróleo)** | breaker.
  - **«dina whirpool» con medios densos** | dina whirpool dense-media separator.
  - **electrostático** | electrostatic separator.
  - **electrostático de placas** | electrostatic plate separator.

- **llama** - | reducing flame.
- **manguito** - | reducing sleeve.
- **transformador** - | step-down transformer.
- **unión** - | reducing coupling.
- **válvula** - | reducing valve.
- redundante** | repeatable; redundant.
- redundar** | repeat (to); redound (to).
- reembolsar** | reimburse (to).
- reembolso** | refund; reimbursement.
- **(contra reembolso)** | cash on delivery (COD).
- reempaquetar** | repack (to).
- reemplazable** | removable.
- reemplazar** | replace (to); substitute (to).
- reenviar** | reroute (to); forward (to).
- referencia** | callout; reference.
- **100 en la escala de no detonantes en la gasolina** | isoctane.
- **de colocación** | datum.
- **punto de** - | benchmark; datum point; reference-point (assays or test); checkpoint; target (control).
- **señal de** - | locating signal.
- referirse a** | refer to (to); regard to (to).
- refinado** | raffinate.
- **(de extracción)** | extraction raffinate.
- **al fuego** | fire-refined.
- refinador** | refiner.
- refinar** | refine (to).
- refinería (de petróleo)** | refinery; oil processing plant; oil-refinery; distilling plant.
- refino** | refining.
- **con disolventes** | solvent treating.
- **de petróleo** | petroleum refining.
- **eléctrico** | electrorefining.
- **planta de** - | distilling plant.
- reflectante** | reflecting.
- reflejante** | reflecting.
- reflejar** | reflect (to).
- reflejo** | reflection; shimmer.
- reflexión** | reflection; thought.
- refluir** | ebb (to); reflux (to).
- reflujo** | backflow; ebb; reflux.
- **en cabeza de destilación** | top pumparound.
- **condensador de** - | reflux condenser.
- **externo, razón o relación de** - | external reflux ratio.
- **interno, razón o relación de** - | internal reflux ratio.
- **lateral** | pumparound.
- **razón de** - | reflux rate; reflux ratio.
- **recipiente para** - | reflux drum.
- reflujos circulantes** | pump around.

- reforestación** | reforestation.
- reforma para aumentar la capacidad o mejorar un proceso** | revamping.
- reformado** | reformate.
- **(de petróleo)** | reforming.
- **catalítico** | catforming; CR (catalytic reforming).
- **con vapor** | steam reforming.
- **de metano con vapor** | SMR (steam methane reforming).
- **de naftas con catalizador de platino** | platforming.
- reformador catalítico** | reformer.
- reformar (cambiar las estructuras moleculares integrantes del petróleo)** | reform (to); change (to).
- reformulado** | reformulated.
- reforzado** | reinforced.
- **con fibras** | FR (fiber-reinforced).
- reforzador** | booster.
- reforzar** | boost (to); reinforce (to); stiffen (to); strengthen (to).
- refractante** | refracting.
- refractar** | refract (to).
- refractorio** | refractory; fire resisting.
- **horno** - | refractory furnace.
- **ladrillo** - | refractory brick.
- **metal** - | refractory metal.
- refractarios/as** | refractories.
- **aleaciones** - | refractories alloys.
- **material calcinado para fabricación de** - (cru-do o chamota) | grog.
- **monolíticas moldeables, aleaciones** - | castable monolithic refractories alloys.
- refractómetro** | refractometer.
- refractor** | refractor.
- refrenar** | refrain (to); restraint (to).
- refrentado de los asientos de válvulas** | reface.
- refrentar** | face (to).
- refrigeración** | refrigeration.
- **aletas para** - | cooling fins.
- **con disparo de corriente fría** | cold shot cooling.
- **criogénica** | cryogenic refrigeration.
- **deseccante** | desiccant cooling.
- **por agua** | water cooling.
- **por aire** | air cooling.
- **por corriente de aire** | air-blast cooling.
- refrigerador** | cooler; ice box.
- **(frigorífico)** | refrigerator.
- refrigerante** | cooler; coolant; refrigerant.
- **posterior** | aftercooler.
- refrigerar** | chill (to); cool (to).

— por sensores eléctricos, medida del tamaño de - | electrical sensing particle size measurement.

— por tamizado, medida del tamaño de - | sieving particle size measurement.

— reducción del tamaño de - | particle size reduction.

— tamaño medio de - | particle average size.

**partículas** | particles.

- **gamma** | gamma particles.
- **muestreo de -** | particles sampling.
- **sólidas** | grit.
- **tamaño polvo** | powder.
- **particular** | particular; privat; private.
- **particularidad** | feature.
- **partida** | lot; departure.
- **contable** | item.
- **doble** | double entry.
- **punto de -** | departure.
- **partir** | part (to); split (to).
- **pasada** | cut; shot; run.
- **(de máquina)** | pass.
- **de afilar** | sharpening cut.
- **de desbaste** | roughing cut.
- **pasadizo** | aisle; passageway.
- **pasador** | catch; cotter; dowel; key; pin; stud; toggle.
- **cónico** | taper pin.
- **de aletas (hendido)** | split pin; cotter pin.
- **de émbolo** | piston pin.
- **pasaje** | gangway; strait; walkway.
- **pasajero** | passenger.
- **pasamanos** | banister; hand railing; handrail.
- **pasaporte** | passport.
- **pasar** | pass (to).
- **a través de** | pass through (to).
- **por alto** | pass by (to).
- **sin reaccionar** | slip (to).
- **pasarela** | gateway; walkway; gangway.
- **pasillo** | aisle,catwalk; corridor; gangway; walk.
- **pasivado** | passivating.
- **pasividad** | passivity.
- **pasivo** | liability; passive.
- **capital - (pasivo del balance)** | liabilities.
- **paso** | ford; pass; stage; step.
- **(de rosca)** | pitch.
- **(medida de longitud)** | pace.
- **a nivel** | crossing.
- **a paso** | step-by-step.
- **angosto** | bottleneck.
- **de arrollamiento** | winding pitch.
- **de cadena** | chain pitch.

— **de engranaje** | pitch of gear; pitch of tooth.

— **de la hélice** | propeller pitch.

— **de rosca** | lead of screw; screw pitch; thread pitch; lead of screw.

— **entre dientes** | backlash.

— **estrecho** | manway.

— **gradual** | gradation.

— **inferior** | subway; undergraduate.

— **múltiple** | multiflow; multipass.

— **por encima de** | overpass.

— **único** | once-through.

— **válvula de -** | blocking valve.

**pasos múltiples, válvula de** | multiport valve.

**pasta** | paste; pulp.

— **de cemento** | cement paste.

— **de papel** | paper pulp.

— **pulidora** | abrasive-cleaner paste.

**pastelería** | confectionery.

**pasteurizador** | pasteurizer.

**pasteurizar** | pasteurize (to).

**pastilla** | pat; tablet.

**pastillado** | tableting.

**pastoso** | pasty; soft.

**pata** | leg; foot.

— **de cabra** | crowbar.

**patada** | kick.

**patas** | feet.

**patata** | potato.

**patentado** | proprietary.

**patentar** | patent (to).

**patente** | patent; letter of marque; noticeable.

— **estadounidense** | USP (united states patent).

— **europea** | EP (european patent).

— **libre de -** | nonproprietary.

— **mundial** | WP (world patent).

**patilla** | lug; skeg; tab; tongue.

**patín** | shoe; slipper; skid.

— **de frenado** | skate.

**patinar** | glide (to); skid (to); slip (to).

**patines para tubos** | pipe skids.

**patio** | yard; court.

— **de distribución** | switchyard.

— **de tanques** | tank farm.

**patógeno** | pathogen; pathogenic.

**patrimonio** | ownership.

**patrón** | employer; master; pattern; reference; standard; template.

— **de trabajo** | working standard.

**patrón** | employer.

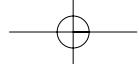
**patrulla** | patrol.

**pavimentación** | paving.

— **de carreteras (asfalto)** | road paving.

- mediante factores múltiples | multiple factors estimation.
  - mediante factores simples | single factors estimation.
  - para equipos auxiliares | auxiliaries estimation.
  - para la instalación eléctrica | electrical estimation.
  - para plantas completas | complete plant costs estimation.
  - por el método de Lang | Lang method estimation.
  - por el método de los porcentajes (o factores) | factor estimation method.
  - por módulos | modular approach estimation.
  - preliminar | preliminary estimation.
- estimador** | estimator.
- estimar** | assess (to); appraise (to); estimate (to); reckon (to).
- estimular** | spur (to); stimulate (to).
- estímulo** | stimulus; spur.
- en escalón unitario | unit-step stimulus.
  - en impulso | pulse stimulus.
- estipulación** | estipulation.
- estirado** | drawing; drawn.
- en frío | cold drawn; hard drawn.
- estiramiento** | drawn; drawout; stretch.
- de un muelle | pull.
- estirar** | elongate (to); expand (to); forge (to); flatten (to); pull (to).
- (un metal) | draw (to).
  - alambre | wiredraw (to).
- estireno** | styrene.
- -acrilonitrilo | SAN (styrene-acrylonitrile).
- estocástico** | stochastic.
- estopa** | dope; oakum; stuffing; tow; yarn.
- para calafatear | calking yarn.
- estopada** | packing.
- tubería - | dope pipe.
- estopar** | dope (to).
- estrangulador** | chocker; throttle.
- de orificio | bean; orifice plate.
- estrangulamiento** | bottleneck; throttling.
- válvula de - | throttling valve.
- estrangular** | throttle (to).
- tubos | pinch-off (to).
- estrategia** | strategy.
- estratificación** | stratification.
- estratificar** | stratify (to).
- estratigrafía** | stratigraphy.
- estrato** | band; horizon; stratum.
- superior | superstratum.

- estratos** | strata.
- estrechamiento** | choke; necking; waist; throat; construction.
- estrechar** | choke (to); narrow (to).
- estrecho** | narrow; strait.
- estrella** | star.
- Estrella Polar** | Polaris; Polestar.
- estría** | chamfer; crease; fin; flute; gouge; groove; scratch; spline.
- estriado** | knurled; knurling; scoring.
- estriador** | reamer bit.
- estriar** | chamfer (to); corrugate (to); flute (to); groove (to); knurl (to); score (to).
- estribación** | foothill.
- estribo** | bail; hanger; stirrup; yoke; seal stirrup.
- estroncio** | strontium.
- estroppear** | impair (to); injure (to); spoil (to); damage (to); ruin (to).
- estructura** | structure; assembling; build; conformation; sheeting; skeleton; framework.
- (sin) | structureless.
  - barrosa | adobe structure.
  - con caballetes | trestlework.
  - de acero | steelwork.
  - de refuerzo | stiffening truss.
  - desglosada de trabajos | WBS (work breakdown structure).
  - fina | fine structure.
  - granular | grain structure.
  - hiperfina | hyperfine structure.
  - principal | mainframe.
  - tubular | tubular structure.
- estructural** | structural.
- estuario** | estuary.
- estuche** | sheath.
- estuco** | stucco; cement plaster.
- estudiar** | survey (to).
- estudio** | study; research; layout.
- de fermentaciones industriales | zymurgy.
  - de mercado | market research.
  - de suelos | soil survey.
  - preliminar | preliminary study.
  - y propuesta | assessment.
- estufa** | oven; salamander; stove.
- etapa** | stage; step.
- (de varias etapas) | multiple-step.
  - controlante | controlling step.
  - de equilibrio | equilibrium-stage.
  - de fraccionamiento | fractionation stage.
  - teórica de equilibrio | theoretical equilibrium stage.
  - única (de) | single-stage.



## SAW (submerged arc welding)

245

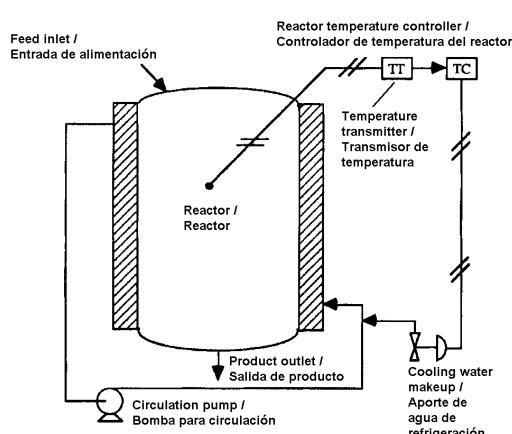
schematic

- **blade** | hoja de sierra.
- **disc** | sierra circular.
- **fret** | segueta.
- **gang** | sierra múltiple.
- **machine** | sierra mecánica.
- **-band** | cinta de sierra.
- **-tooth** | diente de sierra.
- SAW (submerged arc welding)** | soldadura con arco eléctrico sumergido.
- sawdust** | serrín.
- sawmill** | serrería; taller de serrería; aserradero.
- sawtooth weir arrangement** | distribuidor mediante presa en forma de dientes de sierra.
- sawyer** | aserrador; serrador.
- SAX (strong anion exchanger)** | intercambiador de aniones fuertes.
- Saybolt viscosity** | viscosidad Saybolt.
- SB (screwed bonnet) (valves)** | válvulas con tapa roscada.
- SBR (styrene-butadiene rubber)** | caucho de estireno-butadieno.
- S/C ratio (sulphur/carbon)** | razón azufre/carbono (S/C).
- scab** | cubrejunta; costra.
- SCADA (supervisory control and data acquisition)** | adquisición de datos y control de supervisión.
- scaffold** | andamio; castillete.
- scaffolding** | andamiaje; andamiada; estarivel.
- seagliola** | escayola.
- scalar variable** | variable escalar.
- scale** | costra; película; escama de óxido; escala; balanza; báscula.
- **and hopper** | balanza con tolva.
- **and truck** | balanza para pesaje de camiones.
- **change** | cambio de escala.
- **factor** | factor de escala.
- **free** | libre de escamas; sin costras.
- **mill** | costra de laminación.
- **model** | maqueta a escala.
- **remover** | desincrustante; disolvente de escamas.
- **-down** | escalar a un tamaño inferior; disminuir de escala un proceso; cambio de escala hacia un tamaño inferior.
- **-removing chemical** | sustancia química para eliminar incrustaciones.
- **-up** | escalado a un tamaño mayor; aumentar de escala un proceso; cambio de escala hacia un tamaño mayor.
- scale (to)** | escamar; incrustar; desincrustar; medir; acotar; escalar.
- scaled dimension** | dimensión a escala.
- scalene** | escaleno.
- scaling** | costras; formación de costras; cambio de escala; escalado.
- scalper** | separador preliminar.
- scaly** | escamoso; en escamas.
- scan** | barrido; exploración.
- **electronic** | con barrido electrónico.
- scan (to)** | analizar; explorar; escudriñar; rastrear.
- scandium** | escandio.
- scanner** | analizador mediante barrido; lector informático de textos y figuras.
- scanning** | barrido; rastreo sistemático.
- scantling** | escantillón; dimensión.
- scanty** | insuficiente.
- scar** | señal; marca; muesca.
- scarce** | escaso.
- scarcity** | escasez.
- scarf** | empalme; unión.
- scarifier** | escariador; escarificador; escamador.
- scarify (to)** | escariar; escarificar.
- scarlet** | escarlata.
- scarp** | escarpa; talud; pendiente; inclinación.
- scatter (to)** | dispersar; diseminar.
- scattered** | diseminado; dispersado.
- scattering** | dispersión.
- scavenge (to)** | limpiar; barrer.
- scavenger** | aditivo de gasolinas para evitar la formación de sólidos en los cilindros; eliminador; limpiador; substancia auxiliar para purificar.
- SCBA (self container breathing apparatus)** | respirador autónomo.
- scenario** | situación.
- scent** | olor; aroma.
- scent (to)** | oler; detectar.
- scentless** | inodoro.
- SCF (standard cubic feet)** | pies cúbicos normales (a 60 °F [15,6 °C] y 1 atm abs).
- SCFD (standard cubic feet per day)** | pies cúbicos normales por día.
- SCH (schedule)** | categoría de tubos según espesor y resistencia (norma ANSI B36.10 o B36.19).
- schedule** | calendario de trabajo; programa; protocolo; lista; plan; instrucciones; categoría de tubería.
- **N pipe** | tubería de categoría N (según el código ASME).
- schedule (to)** | programar; planificar; organizar operaciones.
- scheduling** | plan semanal para producción; planificación de tiempos.
- schematic** | esquemático.

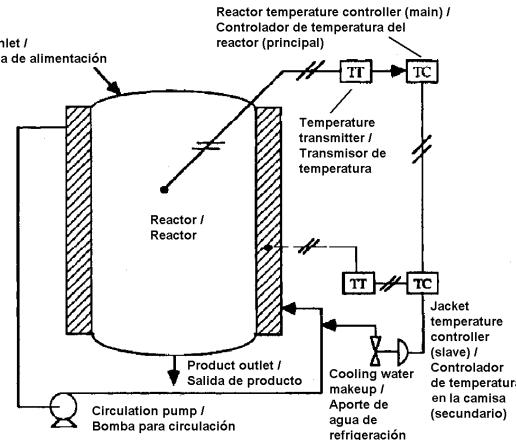
## reactors system, series tank

231

ready



Conventional temperature control for an exothermic **reactor** /  
Control convencional de temperatura para un **reactor**  
exotérmico,



Cascade temperature control for an exothermic **reactor** /  
Control de temperatura en cascada para un **reactor**  
exotérmico.

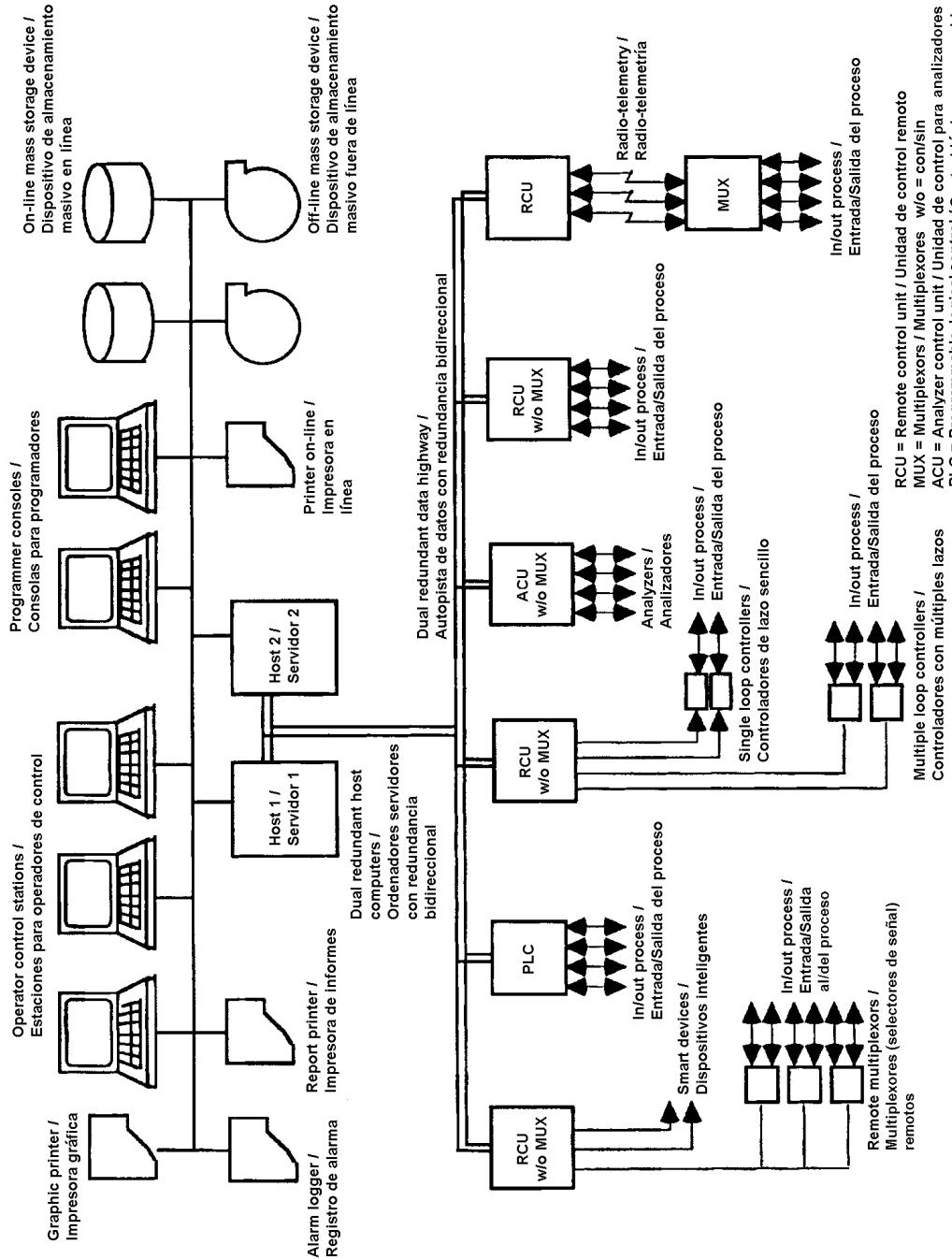
- lo o diferente al esperado según los modelos ideales.
- **continuous** - | reactor químico continuo.
  - **conversion** | conversión en un reactor.
  - **CSTR (continuous stirred tank -)** | reactor tanque agitado continuo.
  - **dispersion** | dispersión en un reactor químico.
  - **efficiency** | eficacia del reactor químico.
  - **entrainment** - | reactor con arrastre de sólidos.
  - **falling film** - | reactor con película descendente.
  - **fixed bed** - | reactor de lecho fijo.
  - **fixed film** - | reactor de lecho fijo y película descendente.
  - **flooded fixed bed** - | reactor de lecho fijo inundado.
  - **fluid bed** - | reactor de lecho fluidizado.
  - **fluidized bed** - | reactor de lecho fluidizado.
  - **heat balance** | balance de calor en un reactor químico.
  - **isoperibolic** - | reactor isoperibólico (con temperatura constante en la camisa).
  - **material balance** | balance de materia en un reactor químico.
  - **multitubular** - | reactor multitubular.
  - **perfect mixture** - | reactor químico con mezcla perfecta.
  - **pervaded fixed bed** - | reactor de lecho fijo impregnado.
  - **PFR (plug flow -)** | reactor de flujo pistón.
  - **plug flow** - | reactor de flujo pistón.
  - **pure advection** - | reactor químico con flujo de convección pura.

- **radial dispersion** | dispersión radial en un reactor químico.
  - **residence time** | tiempo de residencia en un reactor químico.
  - **rising film** - | reactor de película ascendente.
  - **RTD (residence time distribution)** - | DTR (distribución de tiempos de residencia) en un reactor químico.
  - **SBTR (stirred batch tank -)** | reactor tanque agitado discontinuo.
  - **segregated flow** | flujo segregado en un reactor químico.
  - **semibatch** - | reactor semicontínuo.
  - **slurry type** - | reactor de suspensión; reactor de lodos.
  - **space velocity** | velocidad espacial en un reactor químico.
  - **stirred tank** - | reactor tanque agitado.
  - **tubular** - | reactor tubular.
- reactors system, series tank** | sistema de tanques en serie para reacción.
- read (to)** | leer; indicar; marcar.
- readily** | fácilmente; rápidamente.
- readiness** | disposición para hacer algo.
- reading** | lectura.
- readjust (to)** | compensar; regular; reajustar.
- ready** | dispuesto; preparado; listo; a punto.
- **for commissioning** | instalación lista para la puesta en marcha inicial.
- **-mixed concrete** | hormigón premezclado listo para aplicar.

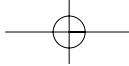
control valve

63

control valve



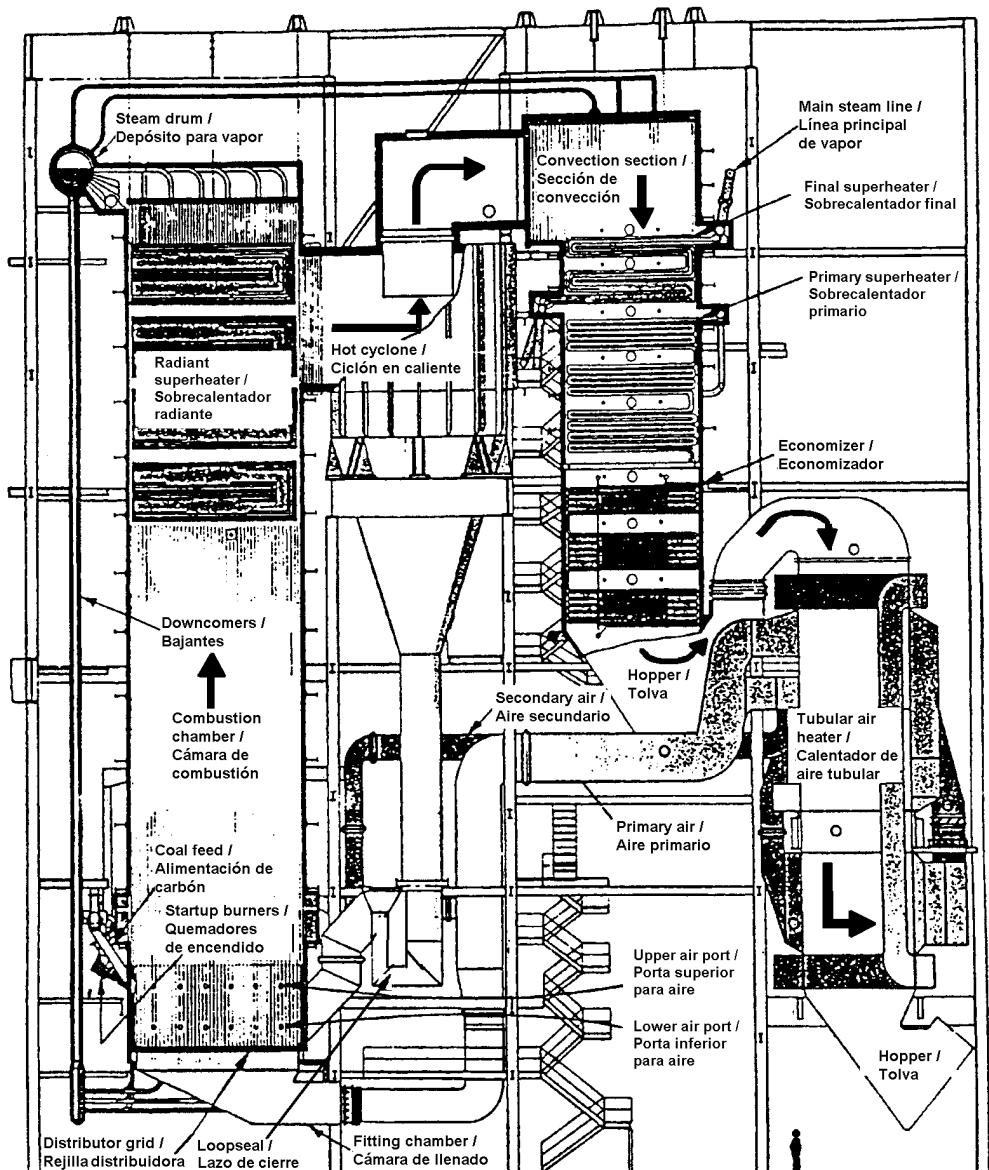
Typical Distributed Control System (DCS) / Configuración típica para un Sistema de Control Distribuido (DCS).



book

32

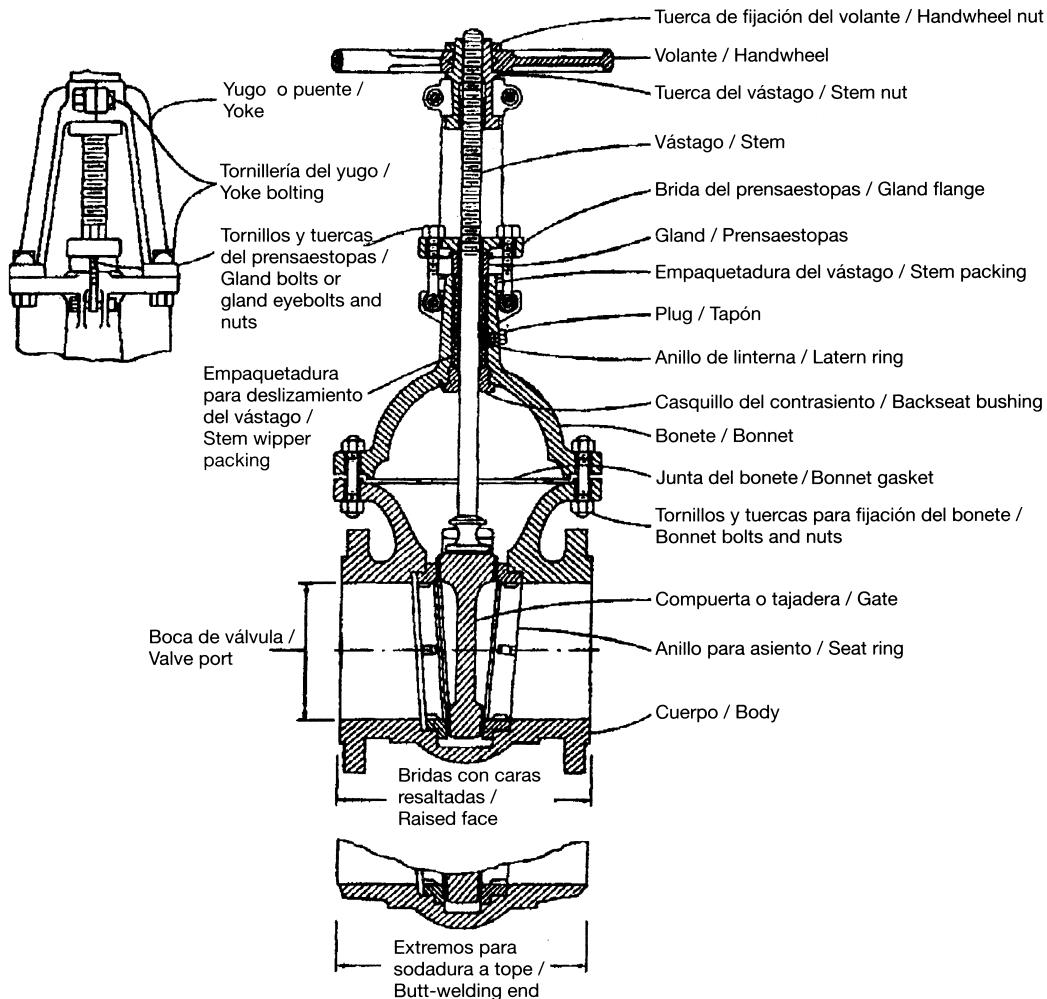
booster

General configuration of an steam generation **boiler** / Configuración general de una **caldera** para generación de vapor de agua.**book** | libro.— **keeper** | contable (profesional).— **keeping** | teneduría de libros contables.— **value** | valor contable en libros.**book (to)** | asentar en cuenta.**boom** | pluma de la grúa.**boost** | refuerzo; intensificación.— **ejector** | eyector de vapor para vacío (segunda etapa de destilación).**boost (to)** | aumentar; reforzar; comprimir; intensificar.**booster** | intensificador; amplificador; reforzador; acelerador; aumentador.— **-pump** | bomba auxiliar de refuerzo.

## act of God

**act of God** | caso fortuito; fuerza mayor.  
**acting** | de efecto; con acción.  
 — **self-** | automático.  
**actinides** | actínidos.  
**actinium** | actinio.  
**action** | movimiento; acción; accionamiento; impulsión; pleito.  
**activate (to)** | activar.  
**activated** | activado.  
 — **carbon** | carbón activo.  
 — **charcoal** | carbón activo.  
 — **complex** | complejo activado.  
 — **sludge** | lodo activo.  
**activation energy** | energía de activación.  
**activator** | activador.  
**active** | activo.  
 — **agent** | agente activo.  
 — **carbon** | carbón activo.  
 — **component** | componente activo.  
 — **compound** | compuesto activo.  
 — **current** | corriente activa.  
 — **earths** | tierras activas (adsorbentes).  
 — **power** | potencia efectiva o activa.  
 — **site** | centro activo.  
 — **sludge** | lodos activos; fangos activos (biológicamente activos).  
**activity** | actividad.  
 — **coefficient** | coeficiente de actividad.  
**actual** | efectivo; real; verdadero (nunca es presente).  
 — **capacity** | capacidad real.  
 — **cost** | costo efectivo.  
 — **power** | potencia real o efectiva.  
 — **value** | valor efectivo.  
**actuals** | fondos disponibles.  
**actuate (to)** | accionar; mover; hacer funcionar.  
**actuator** | actuador (válvulas); impulsor; accionador.  
 — **diaphragm -** | actuador de diafragma.  
 — **electric -** | actuador eléctrico.  
 — **hydraulic -** | actuador hidráulico.  
 — **motion conversion -** | convertidores de movimiento.  
 — **pneumatic -** | actuador neumático.  
**acute angle** | agudo; ángulo.  
**acyclic** | acíclico; monopolar.  
 — **compound** | compuesto acíclico.  
**acyl group** | grupo acilo.  
**acylation** | acilación.  
**adamantine** | diamantino; adamantino.  
 — **drill** | barrena de diamante.  
 — **spar** | corindón.  
**adaptability** | adaptabilidad; versatilidad.  
**adapter** | adaptador.

— **-plug** | tapón adaptador.  
**adaptive** | autoadaptable; aplicable.  
 — **control** | control autoadaptable.  
 — **control system** | sistema de control autoadaptable.  
 — **meshes** | mallas adaptables.  
**add (to)** | sumar; agregar; añadir; aumentar.  
**added value** | valor añadido.  
**addend** | sumando.  
**addenda** | adenda; adición; añadidos.  
**addendum** | adenda; adición; añadido (para escritos).  
**adding material** | material de aporte.  
**addition** | ampliación; adición; expansión añadida; suma.  
 — **polymers** | polímeros de adición.  
 — **reaction** | reacción de adición.  
**additive** | aditivo.  
**address** | dirección (postal).  
**address (to)** | dirigirse a; comunicar.  
**adduct** | aducto; producto de adición.  
**adhere (to)** | adherir; adherirse.  
**adhesion** | adhesión; adherencia.  
**adhesive** | adhesivo; adherente.  
 — **bonding** | unión mediante adhesivos.  
**ad-hoc** | adecuado.  
**adiabatic** | adiabático.  
 — **curve** | curva adiabática; adiabática.  
 — **process** | proceso adiabático; proceso sin pérdidas de calor; proceso sin intercambio de calor con el exterior.  
 — **-saturation temperature** | temperatura de saturación adiabática.  
**adimensional numbers** | números adimensionales; módulos adimensionales.  
 — **cavitation** | número de cavitación.  
 — **Damkohler** | número de Damkohler.  
 — **Dean** | número de Dean.  
 — **Deborah** | número de Deborah.  
 — **Fourier** | número de Fourier.  
 — **Froude** | número de Froude.  
 — **Galileo** | número de Galileo.  
 — **Graetz** | número de Graetz.  
 — **Grashof** | número de Grashof.  
 — **Hatta** | número de Hatta.  
 — **Match** | número de Match.  
 — **Nusselt** | número de Nusselt.  
 — **Peclet** | número de Peclet.  
 — **power** | número de potencia.  
 — **Prandtl** | número de Prandtl.  
 — **pumping** | número de bombeo.  
 — **Reynolds** | número de Reynolds.  
 — **Schmidt** | número de Schmidt.



Válvula de compuerta típica / Typical gate valve.

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>con contrapresión</b>   back pressure valve.</li> <li>— <b>con disparo automático en caso de fallo</b>   trip control valve.</li> <li>— <b>con husillo interior u oculto</b>   NRS (non rising stem) (valves).</li> <li>— <b>con protección antifuego y antiexplosión</b>   fire explosion protection control valve.</li> <li>— <b>con sello de fuelle</b>   bellows seal valve.</li> <li>— <b>con transmisor para posición del vástago</b>   stem-position transmitter valve.</li> <li>— <b>controladora de nivel</b>   altitude valve; level controlling valve.</li> <li>— <b>cuerpo de -</b>   valve body.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>cuña de -</b>   wedge-gate valve.</li> <li>— <b>de acción rápida</b>   quick-opening valve; pop valve.</li> <li>— <b>de admisión</b>   admission valve; acceptance valve; inlet-valve; intake-valve.</li> <li>— <b>de aguja</b>   needle valve; pin valve.</li> <li>— <b>de alivio</b>   relief valve; snifting valve.</li> <li>— <b>de alivio a resorte</b>   spring loaded relief valve.</li> <li>— <b>de alivio de aire</b>   air cock valve; pressure relief valve.</li> <li>— <b>de ángulo</b>   angle valve.</li> <li>— <b>de apertura lenta</b>   slow-opening valve.</li> <li>— <b>de apertura rápida</b>   quick-opening valve.</li> </ul> |
|--|---|