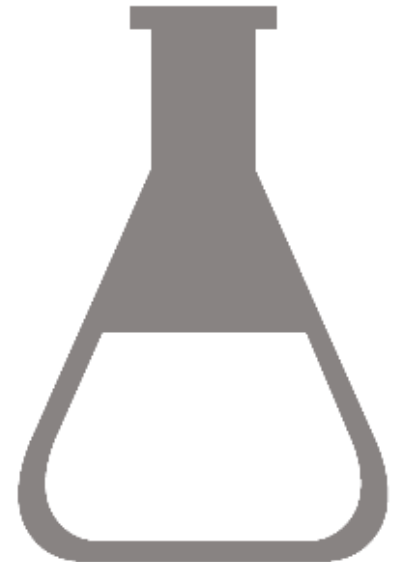


Ocupacions més demandades al sector de la Indústria Química

Informe 2014



Elaborat per:

Deloitte.

Cofinancen:



**Generalitat
de Catalunya**



Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament
Regional

"Una manera de fer Europa"

1. Presentació del sector

La química és, alhora, una ciència i un camp industrial. Com a ciència té per finalitat l'estudi de les propietats i transformacions de la matèria mentre que, com a camp industrial, busca l'aprofitament de les primeres matèries naturals, així com la invenció i preparació de noves matèries i productes. Ambdues perspectives comparteixen, però, un objectiu comú: la millora contínua de la qualitat de vida de les persones, tot satisfent les seves necessitats.

Pel que fa a les activitats del sector de la Indústria Química es poden agrupar en tres àmbits:

- **Química bàsica:** inclou totes aquelles activitats lligades a la fabricació de productes químics bàsics (compostos nitrogenats, fertilitzants, plàstics, cautxú sintètic, colorants i pigments, etc.)
- **Química de la salut humana, animal i vegetal:** fa referència a totes aquelles activitats vinculades a la protecció humana, animal o vegetal com a productes fitosanitaris (herbicides, insecticides, etc.), matèries primeres farmacèutiques i especialitats farmacèutiques i zoonosològiques.
- **Química per a la indústria i el consum final:** engloba totes aquelles activitats lligades a la fabricació de productes destinats tant a la indústria com al consum final (pintures, tints d'impresió, vernissos i laques, etc.)

Cal tenir en compte, però, que l'abast de la química no s'acaba a les indústries i productes químics, sinó que inclou qualsevol camp industrial i tecnològic que treballi amb materials i substàncies. En aquest sentit, en moltes ocasions el sector químic constitueix l'inici de la cadena, tot proveint a bona part d'altres sectors industrials com ara el tèxtil o l'automoció.

2. Context actual

Tendències globals: Actualment la Unió Europea lidera la producció química mundial, sent Alemanya el primer productor comunitari seguit de França, Itàlia, Regne Unit i Espanya. Segons les darreres dades públiques, pel 2014 s'estima un creixement acumulat del 5%, així com un increment anual de la producció del sector sobre el 4,5% fins l'any 2030. Tanmateix, el futur de l'activitat industrial a Europa es presenta incert, tot registrant-se una caiguda dels marges amb els que treballen les empreses químiques, com a conseqüència dels elevats preus de les matèries primeres, així com d'un increment del nombre de competidors.

Espanya: La indústria química ha estat considerada tradicionalment com un sector estratègic per a l'economia espanyola, fruit del seu pes en el conjunt de la indústria així com pel seu caràcter innovador i exportador. Si bé el sector no ha escapat dels efectes de la crisi econòmica, en els darrers anys s'està observant com diverses empreses multinacionals, especialment dels Estats Units i Alemanya, estan instal·lant-se a la península.

Pel que fa referència a la producció, aquesta registra un comportament diferent en funció de l'activitat. Així doncs, mentre que ha augmentat en productes com ara les pintures i tintes o bé agroquímics, s'han registrat importants caigudes en les fibres artificials. No obstant, les exportacions han compensat aquesta reducció, tot impulsant la producció de química bàsica, detergents i cosmètics o les pintures, tintes i agroquímics, esmentats anteriorment.

L'ocupació al sector es registra, sobretot, a l'empresa privada, concentrant-se especialment a Catalunya, la Comunitat Valenciana, la Comunitat de Madrid, el País Basc i Andalusia.

Catalunya: Si bé la crisi econòmica ha comportat una considerable caiguda de la demanda interna, les exportacions de productes químics estan registrant unes excel·lents xifres, tal com es va poder observar al passat 2013, i tal com sembla apuntar la tendència del 2014. No obstant, les empreses catalanes no han quedat al marge dels principals reptes de la indústria, veient-se obligades a fer front a un nombre cada cop major de competidors, així com una caiguda dels seus marges operatius.

Pel que fa a l'ocupació, la indústria química té una forta presència a Catalunya, la qual concentra quasi la meitat de la indústria química espanyola, fet que és conseqüència, principalment, de l'existència del Polígon Químic de Tarragona.

Indicadors Sector Indústria Química	Contribució del sector al PIB industrial espanyol (1)	Població ocupada a Espanya (2)	Nombre d'empreses a Espanya (3)
	11% (2013)	156.600 (des. 2013)	3.100 (2013)

(1) Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE)

(2) Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE)

(3) Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE)

3. Tendències claus del sector

Tendències sectorials

	<p>Innovació i millora contínua de productes i processos</p>	<p>En un context de progressiva reducció dels marges i d'una creixent competitivitat és essencial per a la indústria química el constant desenvolupament de nous productes o bé la millora d'aquells productes o processos existents actualment. Aquesta tendència respon a la necessitat de complir amb les normatives de salut i medi ambient, així com amb els estàndards de qualitat. També busca obtenir una millora dels rendiments, per mitjà d'una disminució dels costos, així com una millor eficiència energètica.</p> <p>En el camp dels processos, la millora contínua s'orienta a aplicar una major informatització i automatització, tot buscant incrementar la capacitat de les plantes, disminuir el consum d'aigua, així com augmentar l'ús de la biotecnologia i la nano tecnologia en els processos productius. Pel que fa als productes, es busca millorar la seva competitivitat al mercat, tot promovent un increment de la qualitat i prestacions alhora que es compleixen les exigències mediambientals.</p>
	<p>Sostenibilitat</p>	<p>A les societats actuals es registra, cada cop més, una major exigència de comportaments responsables a nivell social i medi ambiental. Aquesta exigència s'ha traduït en un creixent nombre de directives, normatives i altres regulacions que imposen una major protecció del medi ambient per mitjà d'un millor ús de les primeres matèries, la reducció i reutilització dels residus, la implantació de processos productius de menor risc o una disminució de les emissions. En aquest sentit cobren importància totes aquelles activitats destinades a fer compatible la producció industrial i una menor contaminació, com és el cas de la biotecnologia blanca, que busca produir productes químics a partir de matèries primeres no contaminants, o la química sostenible (o verda) que s'adreça a establir productes i processos que permetin reduir els residus produïts, o bé el seu grau de toxicitat.</p>
	<p>Competitivitat</p>	<p>L'increment del preu de les primeres matèries lligat amb la creixent regulació de la indústria existent al continent europeu ha facilitat que, en un entorn globalitzat, el sector químic hagi de fer front a la competència de països amb una menor exigència quant a seguretat i protecció del medi ambient. En aquest context, la indústria està procedint a una progressiva reestructuració empresarial, tot duent a terme processos de concentració (fusions, acords, etc.), deslocalització i integració vertical (especialitzacions), subcontractació i externalització de serveis (magatzem, distribució, etc.) així com de la investigació (universitats, instituts tecnològics, etc.) i la cerca d'un millor servei al client. Tanmateix, aquests esforços poden resultar insuficients si no es veuen acompanyats d'una disminució del cost energètic, una millora de les infraestructures i una disminució de la burocràcia.</p>
	<p>Internacionalització</p>	<p>Davant la caiguda de la demanda interna el sector químic està orientant la seva activitat cap als mercats exteriors, tal com demostra el progressiu increment de les exportacions. En aquest sentit, la indústria espanyola i catalana disposa d'un bon teixit industrial, així com de recursos altament qualificats amb els quals poder donar resposta a la creixent demanda procedent dels països emergents. Tanmateix caldrà ser innovador, sent clau mantenir i potenciar l'esforç d'inversions en R+D+i, per tal d'aconseguir desenvolupar productes competitius i diferencials, que resultin atractius pel mercat internacional.</p>

4. Ocupació al sector de la indústria química

Si bé la crisi econòmica ha comportat una reducció de l'ocupació en el sector de la indústria química, la creixent exigència d'una major consciència ecològica està conduint a un increment de la demanda de professionals amb coneixements sobre gestió mediambiental. Així mateix també s'observa que cada cop més les empreses busquen reforçar la seva estructura amb professionals que tinguin coneixements sobre màrqueting i ventes, a fi d'aconseguir millorar el seu posicionament en el mercat.

Anàlisi de l'ocupació al sector de la indústria química	Tendència actual	Previsió de creixement
	↑	↑

↑ Recuperació/Creixement; ⇌ Manteniment; ↓ Decreixement

4.1. Ocupacions de major qualificació més demandades

Ocupació	Descripció	Requisits valorats (Formació, experiència i competències)	Altres aspectes destacats
1 Especialista en medi ambient i seguretat química	L'especialista en medi ambient i seguretat química es responsabilitza de la planificació i la coordinació de l'àrea de prevenció de riscos laborals i medi ambient, la identificació i l'aplicació de la normativa específica, la millora en els procediments de treball, el seguiment d'accions i implantacions en el procés productiu, la gestió de residus i el seguiment del sistema de gestió mediambiental.	<ul style="list-style-type: none"> Formació: és convenient disposar d'una titulació del camp científicotècnic com ara Ciències Ambientals o bé cicles formatius del camp de la química ambiental. Generalment caldrà complementar-la amb formació específica sobre legislació mediambiental, sistemes de gestió mediambiental o formació en riscos laborals. 	<ul style="list-style-type: none"> Per tal de desenvolupar les tasques de major qualificació sovint és recomanable disposar d'estudis de màster o fins i tot de doctorat.
2 Responsable d'operacions- indústria química	El responsable d'operacions s'encarrega de dirigir i coordinar els diferents departaments que afecten als processos productius de l'empresa, en especial producció, manteniment, emmagatzematge i logística.	<ul style="list-style-type: none"> Formació: és recomanable disposar de formació tècnica (enginyeries) complementada per estudis de postgrau en el camp de les operacions. Experiència: cal disposar d'experiència prèvia com a responsable en entorns de producció, plantes químiques o indústries de processos continus. 	<ul style="list-style-type: none"> Es valora disposar de coneixements del sector, però també del món de l'empresa. Així mateix, es registra certa demanda de professionals amb coneixements estadístics i sobre bases de dades.

	Ocupació	Descripció	Requisits valorats (Formació, experiència i competències)	Altres aspectes destacats
3	Especialista en màrqueting farmacèutic	La missió d'aquest professional és gestionar la vida d'un o més productes des de la seva definició i el seu llançament fins al moment que desapareix, sempre amb l'objectiu principal d'aconseguir la màxima rendibilitat a través de les vendes.	<ul style="list-style-type: none"> Formació: es requereix preferentment una titulació lligada al món de l'empresa o bé estudis científics o sanitaris complementats per un postgrau en màrqueting. Experiència: cal haver treballat prèviament en l'àmbit del màrqueting com a ajudant o responsable de producte. 	<ul style="list-style-type: none"> Cal disposar d'un nivell alt d'anglès, valorant-se coneixements d'idiomes addicionals com ara el francès o l'alemany.
4	Especialista de producte	L'especialista de producte representa un paper clau d'enllaç tècnic entre els departaments d'I+D i producció de l'empresa i els comercials, els distribuïdors i els clients finals. La funció d'aquest professional sol estar adscrita al departament comercial, assessorant, formant i donant suport tècnic a la xarxa de vendes i al client sobre l'ús i les aplicacions dels productes, contribuint al desenvolupament de noves solucions i adaptacions tècniques, realitzant llançaments i demostracions de nous productes, elaborat material de suport tècnic i garantint el servei postvenda d'una determinada línia de productes de l'empresa	<ul style="list-style-type: none"> Formació: es valora disposar de bons coneixements sobre plans de màrqueting, incloent investigació de mercats, disseny de promocions i publicitat. Experiència: es requereix experiència prèvia en un servei tècnic d'aplicacions, departament de I+D+I o en la comercialització de productes químics dirigits a la indústria. 	<ul style="list-style-type: none"> És adient disposar d'interès per els avanços i novetats del sector. Cal disposar de competències com la flexibilitat i l'adaptació al canvi, així com predisposició per la formació contínua al llarg de la carrera.

4.2. Ocupacions de menor qualificació més demandades

Ocupació	Descripció	Requisits valorats (Formació, experiència i competències)	Altres aspectes destacats
1 Tècnic/a comercial químic/a	<p>El/la tècnic/a comercial químic/a forma part de l'equip de vendes o del departament comercial d'una empresa química. Ocupa una funció estratègica, perquè representa a la companyia davant els clients, dins el seu propi mercat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formació: es requereix formació tècnica, bé de nivell universitari o bé de cicle formatiu. Existeix el certificat de Venedor Tècnic ofert per la formació professional. Experiència: es valora disposar d'experiència prèvia en la comercialització de productes industrials o tècnics, tot i que també es vàlida l'obtinguda en altres sectors. 	<ul style="list-style-type: none"> Les empreses ofereixen generalment formació interna i específica als treballadors. Disposar d'una combinació de coneixements tècnics i empresarials es valora.
2 Tècnic/a en control de la qualitat	<p>El/la tècnic/a en control de qualitat sorgeix com una evolució de la figura de l'analista de laboratori i s'integra a equips de suport a la producció o al departament de qualitat de l'empresa. Les seves responsabilitats inclouen el mostratge estadístic de les matèries primeres i els productes intermedis i acabats, la realització d'anàlisis, el calibratge i el manteniment d'equips, la gestió de la documentació dels assaigs i les mostres, la revisió del compliment de les especificacions i possibles desviacions i l'elaboració de documentació tècnica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Formació: és convenient disposar d'un cicle formatiu del camp de la química, o bé d'una titulació universitària. Formació: és adient disposar de coneixements sobre la normativa de qualitat ISO 9000:2000 així com sobre bones pràctiques de laboratori (BPL-GLP) o de fabricació (BPF-GMP). Experiència: es valora disposar d'experiència prèvia en una empresa del sector químic o manufacturera, en l'àmbit del control de qualitat o la realització d'anàlisis. 	<ul style="list-style-type: none"> Cal orientació a l'assoliment, capacitat de planificació i organització i orientació al client i comunicació.

5. Conclusions i Projectió futura

Potencial i oportunitats



- El sector químic té una extensa relació amb altres sectors productius, com el tèxtil o l'automoció, constituint en moltes ocasions el primer pas de la seva cadena de valor, i generant noves oportunitats.
- La biotecnologia, la tecnologia de materials o l'enginyeria de processos constitueixen oportunitats per a que la indústria química espanyola es posi en una bona posició i guanyi competitivitat respecte als altres estats, tot afavorint el desenvolupament de llocs de treball d'alta qualificació.
- La creixent demanda a certs països asiàtics pot constituir un mercat potencial per als productes de les indústries químiques catalanes i espanyoles, pel fet d'aportar productes diferencials i d'alta qualitat. La internacionalització continuarà sent clau per al sector.

Respecte pel medi ambient i impacte en els professionals



- La creixent consciència de la necessitat de conservar el medi ambient té un impacte directe en la indústria química, a la qual se li exigeix major responsabilitat social i ecològica. En aquest sentit, des dels poders públics s'han establert noves normes i regulacions, les quals inicialment podrien considerar-se que incrementen els costos i dificulten l'activitat de la indústria. Tanmateix, suposen alhora una oportunitat per transformar la forma de treballar, tot cercant noves tècniques i metodologies que permetin reduir el volum de residus generats, minimitzar els riscos de determinats processos, o bé fer un ús més eficient de les matèries primeres.
- La cerca d'una millor convivència entre l'activitat de la indústria i el medi ambient està impulsant el desenvolupament de nous camps de treball com són la biotecnologia blanca o la química sostenible. Així mateix, en el conjunt de la indústria creix la importància de disposar d'experts en medi ambient, seguretat química o prevenció de riscos, els quals hauran de vetllar per garantir l'adequació a les diferents normes i impulsar l'adopció de pràctiques sostenibles i de menor risc.

Alertes



- És necessari incrementar la coordinació en els programes nacionals i europeus de R+D+i, així com promoure una major conversió d'aquests en productes comercials, tot mantenint l'equilibri entre la recerca a curt termini, determinada pel mercat, i la que es fa a llarg termini, pel progrés tecnològic.
- L'actual context es caracteritza per una elevada competència entre els països, les indústries químiques dels quals no sempre estan sotmeses a les mateixes condicions. En aquest sentit, l'excessiva burocràcia i una regulació complexa, així com un insuficient desenvolupament de les infraestructures poden restar competitivitat a la indústria local.

Fortaleses



- L'estat espanyol disposa d'un teixit productiu consolidat, sent el cinquè productor de major importància en el continent europeu. Aquesta infraestructura correspon freqüentment a polígons químics, on s'agrupen les diferents instal·lacions, tot aprofitant possibles sinèrgies i economies d'escala.
- Els professionals d'aquest sector presenten uns elevats nivells de qualificació, especialment aquells que desenvolupen la seva tasca als departaments de R+D, molts dels quals disposen de títol de doctorat. Tanmateix, cal destacar la importància de la formació contínua a fi de poder donar resposta a les demandes de major innovació i especialització tècnica que requereix el sector.

El mercat de la indústria química està sotmès a fortes pressions, sent necessari el desenvolupament de productes i processos de major valor i qualitat, i respectuosos amb el medi ambient, a fi d'aportar major competitivitat al sector.

Fonts: Darreres dades disponibles. Idescat; Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE); Instituto Nacional de Estadística (INE); Generalitat de Catalunya; Ministeri d' Indústria, Energia i Turisme. Premsa especialitzada: El Nacional, 5 Días, La Vanguardia, Expansión.

Articles:

- ✓ Trecet, J. (2014). Los profesionales más buscados de 2014. *Redacción Mastermas*.
- ✓ Redacción. (2014). La cifra de negocios del Sector Químico cerró 2013 en plano. *Feique*.
- ✓ Cerezal, P. (2014). Los treinta sectores que crean puestos de trabajo en España. *Expansión*.
- ✓ Redacción. (2014). La industria farmacéutica se afianza como líder nacional en exportación de productos de alta tecnología. *Feique*.
- ✓ Redacción. (2012). Productos sanitarios más seguros, más eficaces y más innovadores. *Interempresas*.
- ✓ Redacción. (2008). Cataluña representa el 50% de la producción del sector químico español. *Interempresas – Química (e-Magazine)*.

6. Webgrafia sectorial complementària

- ✓ FEIQUE – Federación Empresarial de la Industria Química Española
<http://www.feique.org/>
- ✓ Foro de Química y Sociedad
<http://www.quimicaysociedad.org/>
- ✓ Industria Química
<http://www.industriaquimica.es/noticias>
- ✓ Asociación Española del Comercio Químico
<http://www.aecq.es/>
- ✓ The European Chemical Industry Council
<http://www.cefic.org/>

Catàleg d'ocupacions de Barcelona Treball

Vols ampliar la informació de les principals ocupacions del Sector? Coneix el detall de les tasques que realitza cada professional, la formació necessària per a treballar-hi, les competències clau associades i les ofertes de feina publicades als principals portals de feina.

www.bcn.cat/treball [> Sectors econòmics](#)
[> Cercador d'ocupacions](#)

Elaborat per:

Deloitte.

Cofinancen:



Generalitat
de Catalunya



Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament
Regional

"Una manera de fer Europa"