

DEL KAIZEN A LA MILLORA CONTÍNUA: SOBRE L'ADOPCIÓ DE TERMES DE LA INDÚSTRIA JAPONESA DE L'AUTOMOCIÓ I LA FIXACIÓ DE PROPOSTES DENOMINATIVES EN CATALÀ

Elisabet Llopart Saumell

TERMCAT, Centre de Terminologia (Barcelona, Espanya). ellopart@termcat.cat

Joan Rebagliato Nadal

TERMCAT, Centre de Terminologia (Barcelona, Espanya). jrebagliato@termcat.cat

Anna Llobet Solé

TERMCAT, Centre de Terminologia (Barcelona, Espanya). allobet@termcat.cat

Resum: Les innovacions que l'empresa Toyota ha aportat a la indústria automobilística ens han deixat una sèrie de tècniques i pràctiques que encara avui es continuen utilitzant per a la gestió dels processos de producció i, sobretot, de la cadena de producció. L'origen d'aquestes tècniques al Japó explica que ens arribessin, acompanyant-les, les denominacions japoneses corresponents (*andon*, *jidoka*, *kaizen*, *poka-yoke*...), que sovint són simplement paraules comunes en la llengua d'origen. L'objectiu d'aquest article és respondre a la pregunta sobre si és preferible mantenir aquestes formes en la llengua original, buscar denominacions catalanes que ens permetin fer-hi referència o anar combinant aquestes solucions segons el cas. Per fer-ho, descrivim els principis i criteris aplicats pel Consell Supervisor del TERMCAT per fixar les propostes denominatives per a un conjunt de termes relacionats amb el sistema de producció de Toyota i pertanyents a l'àrea de cadena de subministrament.

Paraules clau: toyotisme, terminologia, TERMCAT, normalització, manlleu, indústria automobilística.

FROM KAIZEN TO CONTINUAL IMPROVEMENT: ON THE ADOPTION OF TERMS FROM THE JAPANESE CAR INDUSTRY AND THE FIXATION OF CATALAN DENOMINATIVE PROPOSALS

Abstract: The innovations contributed by Toyota Motor Company to the car industry involved a set of techniques and practices that are still used to manage production processes today, especially on the production line. Since these techniques were originally from Japan, the names they received came from the Japanese (*andon*, *jidoka*, *kaizen*, *poka-yoke*...), a language in which they were mostly common words. The aim of this paper is to answer the question as to whether it is better to keep these concepts in their original language, to look for Catalan designations, or to combine both solutions depending on the case. To do that, we describe the principles and criteria applied by the TERMCAT Supervising Council to fix the denominative proposals for a set of terms related to Toyota's production system that belong to the supply chain domain.

Keywords: Toyotism, terminology, TERMCAT, standardization, loanword, car industry.

1. Introducció als termes importats del toyotisme

A partir de la segona meitat del segle xx, l'empresa automobilística Toyota va establir una nova gestió dels seus processos de producció per a recuperar-se de la devastació econòmica de la Segona Guerra Mundial; l'èxit empresarial d'aquesta nova gestió va ser tan considerable que moltes de les seves tècniques i pràctiques es van anar incorporant durant els anys vuitanta i noranta en empreses d'arreu del món i de sectors diversos. Avui, en ple segle xxi, algunes d'aquestes tècniques es continuen utilitzant en diferents sistemes de producció, fins i tot en àmbits molt allunyats del sector de l'automoció del qual procedien.

L'origen de totes aquestes tècniques al Japó explica que també ens arribessin, acompanyant-les, les denominacions japoneses corresponents (*andon*, *kaizen*, *jidoka*, *poka-yoke*...), tal com succeeix sovint quan apareix un concepte nou, ja que les denominacions per a fer-hi referència acostumen a crear-se en «la llengua pròpia de la societat en què s'han originat les nocions que designen (llengua de partida) i d'aquí s'exporten a la resta de llengües (llengües d'arribada) directament o per mitjà d'una altra llengua que fa d'intermediària (llengua vehicular)» (TERMCAT, 2005, p. 11). I, tal com passa també amb certa freqüència en casos similars, moltes d'aquestes formes lingüístiques fora del seu país van servir per a identificar els conceptes amb precisió, mentre que al país d'origen eren simples paraules comunes. És a dir que *andon* (literalment 'llum') o

kaizen ('millora') tenien un significat únic per als països que adoptaven aquestes tècniques però no al Japó, on s'havien creat.

Val la pena tenir en compte que, en contra del que es podria pensar, la denominació que finalment prengui un concepte no és un aspecte menor, ja que en tota comunicació especialitzada el coneixement es vehicula mitjançant l'ús d'unes formes que serveixen per a designar els diferents conceptes; no es pot vehicular correctament el coneixement si no hi ha un consens sobre les formes utilitzades. Dintre d'aquestes formes denominatives, anomenades *unitats de coneixement especialitzat* o UCE (Cabrè, 1992), es poden distingir dos casos diferents: d'una banda, les unitats de llenguatge artificial, codificades pels especialistes en la matèria i amb un caràcter invariable i internacional (per exemple, el símbol C per *carbón*,¹ la fórmula H₂O per *aigua*² o el nom científic *Passer domesticus* com a identificador del pardal comú);³ de l'altra, les unitats lingüístiques pròpies del llenguatge natural, entre les quals es troben els termes o unitats terminològiques.

Els casos que estudiem en aquest treball formen part, per tant, de les unitats terminològiques (pertanyen al llenguatge natural i no a convencions establertes), de manera que és possible intervenir-hi en una direcció o altra en la incorporació a les altres llengües. És per aquest motiu que ens podem plantejar, en el cas del català, si és preferible mantenir aquestes formes en japonès o buscar unes denominacions catalanes que ens permetin descriure-les. I, complementàriament, si és necessari optar sempre per una sola d'aquestes dues vies o si és millor anar-les combinant —i, en aquest últim cas, sota quins criteris.

L'objectiu de l'article és respondre aquest dilema estudiant les propostes denominatives que el Consell Supervisor del TERMCAT ha fixat per a un conjunt d'onze termes vinculats al sistema de producció de Toyota procedents de la revisió i actualització del *Diccionari d'economia i gestió* (Mateu Martínez, 2001).⁴ Evidentment, aquestes propostes s'han fet

amb l'assessorament d'especialistes del sector, que assegurassin la perfecta delimitació del concepte però també la viabilitat i la precisió de la forma proposada en català. Perquè és indispensable que els noms escollits (siguin japonesos o catalans) remetin amb precisió a les tècniques que van néixer del toyotisme i que encara ara són vigents.

2. La normalització terminològica: què és i per què és necessària?

Com que les tècniques introduïdes pel toyotisme feien referència a conceptes nous i innovadors que encara no existien en la resta de països i que, per tant, d'entrada encara no comptaven amb una denominació per a fer-hi referència, en general, aquests termes van arribar a altres llengües mitjançant l'ús d'un manlleu, és a dir, en la forma pròpia de la llengua de partida (el japonès) o, en alguns casos, de la llengua vehicular (l'anglès). En aquest sentit, s'observa que les denominacions d'origen forà solen ser les preferides pels parlants, els quals els atribueixen unes connotacions d'innovació, precisió semàntica, economia lingüística, etc., que no perceben, subjectivament, en les alternatives en la llengua pròpia (TERMCAT, 2005).

Tanmateix, l'entrada indiscriminada de manlleus en una llengua comporta el risc de desvirtuar-ne la identitat, perquè pot acabar comportant que una llengua no creï més formes noves, sinó que es limiti a agafar-les ja fetes d'una altra llengua. És per això que és desitjable una certa regulació d'aquest fenomen per a garantir l'encaix de les noves denominacions en el sistema lingüístic i en l'àrea d'especialitat de la llengua receptora i per a reforçar la concepció de la llengua pròpia com a recurs apte per a qualsevol ús (TERMCAT, 2005, p. 23). A la vegada, però, cal vetllar perquè els equivalents genuïns siguin acceptables pels usuaris i eficaços des d'un punt de vista comunicatiu. L'assoliment d'aquest equilibri és especialment important en el cas del català, que no té un ús encara prou consolidat en tots els àmbits (Colomer, Fargas i Montes, 2006).

La normalització terminològica és el procés de fixació i difusió de les denominacions catalanes que es consideren més adequades per a designar els nous conceptes d'especialitat, especialment les que presenten alguna complexitat de tipus lingüístic (manlleus d'altres llengües, calcs poc adequats, denominacions poc fixades o dubtoses, etc.), i dels criteris generals aplicables a la creació de nous termes. Com s'il·lustra en la figura 1, aquest procés té com a objectiu reduir la variació denominativa dels termes, assegurar que siguin adequats des del punt de vista lingüístic i comunicatiu, facilitar la precisió en els intercanvis d'informació i generalitzar l'ús de formes pròpies sempre que sigui viable d'acord amb els principis expressats.

Davant d'una forma manllevada, els criteris que se solen seguir per a estudiar-ne la incorporació a la llengua receptora són els següents (TERMCAT, 2005, p. 10-11):

— Es prioritzen les alternatives pròpies; sempre que és possible s'opta per una alternativa catalana.

1. TERMCAT, CENTRE DE TERMINOLOGIA (2009), *Lèxic multilingüe de la indústria* (en línia), Barcelona, TERMCAT, Centre de Terminologia, col·l. «Diccionaris en Línia», <http://www.termcat.cat/ca/Diccionaris_En_Linia/22/> (consulta: 22 juliol 2024).

2. UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA, TERMCAT, CENTRE DE TERMINOLOGIA I ENCICLOPÈDIA CATALANA (2016-2023), *Diccionari de química* (en línia), Barcelona, TERMCAT, Centre de Terminologia, col·l. «Diccionaris en Línia», «Ciència i Tecnologia», <<http://www.termcat.cat/ca/diccionaris-en-linia/212>> (consulta: 22 juliol 2024).

3. FUNDACIÓ BARCELONA ZOO; INSTITUT CATALÀ D'ORNITOLOGIA; TERMCAT, CENTRE DE TERMINOLOGIA (2017-2023), *Diccionari dels ocells del món* (en línia), Barcelona, TERMCAT, Centre de Terminologia, col·l. «Diccionaris en Línia», <<https://www.termcat.cat/ca/diccionaris-en-linia/233>> (consulta: 22 juliol 2024).

4. Els primers resultats d'aquest procés es poden consultar en la publicació parcial en línia del diccionari, que conté les àrees temàtiques dedicades a cadena de subministrament, producte i gestió comercial: TERMCAT, CENTRE DE TERMINOLOGIA, UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA, ENCICLOPÈDIA CATALANA (2025), *Diccionari d'economia i gestió* (en línia), Barcelona, TERMCAT, Centre de Terminologia, col·l. «Diccionaris en Línia», <<https://www.termcat.cat/ca/diccionaris-en-linia/339>> (consulta: 22 juliol 2024).

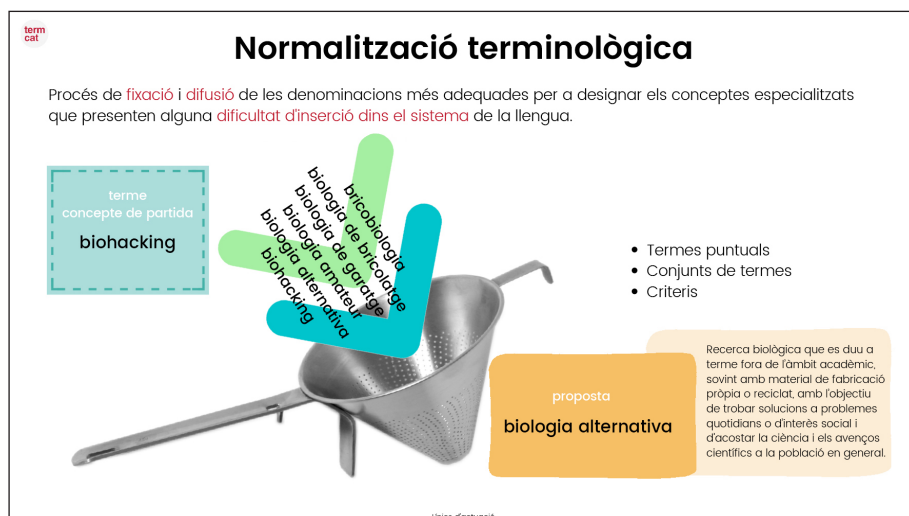


FIGURA 1. Procés de normalització terminològica.
FONT: TERMCAT.

— Quan l'alternativa genuïna no és viable, es pot optar per introduir una traducció literal del manlleu (un calc) o per incorporar el manlleu adaptant-lo a les normes fonètiques i ortogràfiques de la llengua d'arribada.

— Si l'adaptació no és pertinent, s'incorpora el manlleu mantenint la forma que té en la llengua de procedència.

En la tria de l'estratègia més adequada, es tenen en compte les normes internacionals pròpies de cada camp d'especialitat, les tendències terminològiques de cada àrea (per exemple, les llengües de més influència) i el consens entre els professionals usuaris del terme per a garantir l'acceptació social i l'ús de la forma fixada (vegeu la figura 2).

L'òrgan responsable de les decisions de normalització per a la llengua catalana és el Consell Supervisor del TERMCAT, un òrgan permanent i col·legiat que, com es mostra en la figura 3, està format per membres de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) i del TERMCAT, i experts designats conjuntament per aquestes dues institucions. També inclou assessors geolingüístics (actualment, tres) vinculats a la Secció Filològica de l'IEC per a assegurar que en les denominacions fixades s'hi veuen representades les di-

ferents varietats dialectals de la llengua catalana. En les decisions de normalització del Consell Supervisor hi participen altres experts dels àmbits a què pertanyen els termes i altres organismes relacionats amb la terminologia, atès que la normalització és un procés basat en la col·laboració i el consens de diferents agents.

En l'apartat següent analitzarem els criteris lingüístics, terminològics i sociolingüístics que ha seguit el Consell Supervisor del TERMCAT per a establir les denominacions en català d'un conjunt de manlleus del japonès que designen conceptes de la gestió de la cadena de subministrament amb origen en el toyotisme.

3. Presentació i argumentació de les propostes

Una vegada els onze termes d'aquest treball han estat estudiats amb deteniment pels diferents membres del Consell Supervisor del TERMCAT i s'ha arribat a un consens, podem difondre les denominacions que s'han establert en cada cas i explicar, en línies generals, els criteris que han

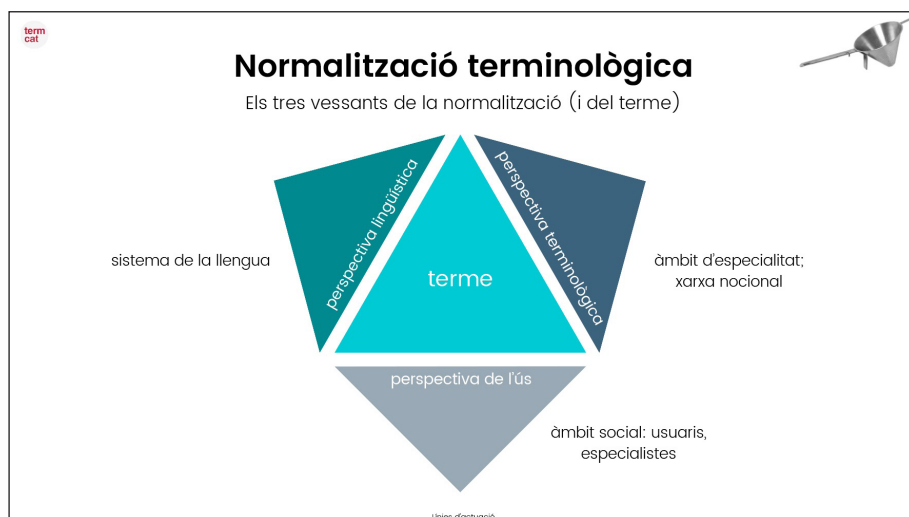
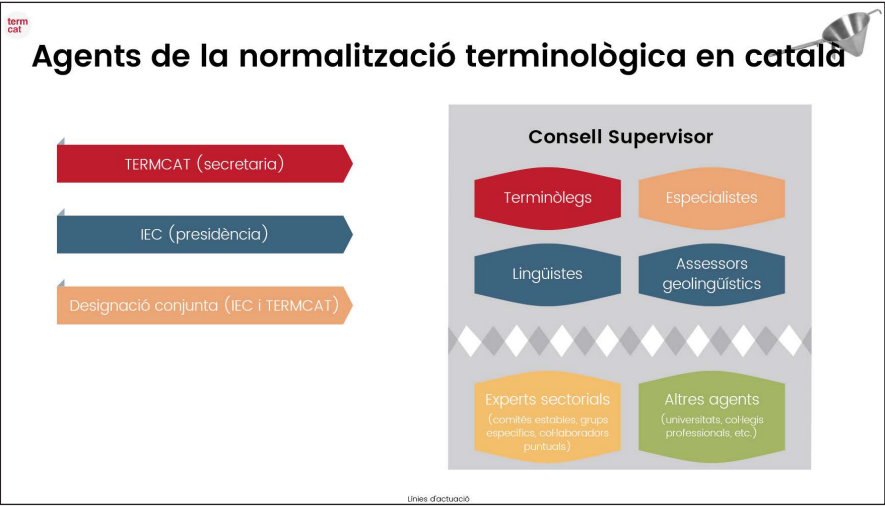


FIGURA 2. Els criteris aplicats en la normalització terminològica.
FONT: TERMCAT.

FIGURA 3. Membres del Consell Supervisor del TERMCAT.
FONT: TERMCAT.



motivats la tria lèxica. En la taula 1 classifiquem els termes analitzats en tres categories segons la solució adoptada, és a dir, segons si s'ha optat per una alternativa catalana, una forma híbrida o bé pel manlleu del japonès.

TAULA 1
Termes normalitzats

Tipus d'equivalència	Forma normalitzada	Manlleu objecte d'estudi
Denominació catalana	anivellament de la producció	<i>heijunka</i>
	autonomació	<i>jidoka</i>
	millora contínua	<i>kaizen</i>
	participació creativa	<i>soikufu</i>
	ronda	<i>gemba walk</i>
	sistema antierror	<i>poka-yoke</i>
Adopció del manlleu	kanban	<i>kanban</i>
Forma híbrida	kanban de producció	<i>production kanban</i>
	kanban de transport	<i>conveyance kanban</i>
	sistema andon	<i>andon</i>
	sistema kanban	<i>kanban</i>

FONT: Elaboració pròpia.

Com podem observar en la taula 1, hi ha sis termes per als quals s'ha normalitzat una denominació en llengua catalana. Es tracta de *anivellament de la producció* ('heijunka'), *autonomació* ('jidoka'), *millora contínua* ('kaizen'), *participació creativa* ('soikufu'), *ronda* ('gemba walk') i *sistema antierror* ('poka-yoke'). En un cas, s'ha optat per mantenir el manlleu del japonès. Es tracta del terme *kanban*. Finalment, per als quatre casos restants, s'ha considerat que la denominació més adequada és una forma híbrida en què un mot del japonès es combina amb un mot en català, com s'observa a *kanban de producció* ('production kanban'), *kanban de transport* ('conveyance kanban'), *sistema andon* ('andon') i *sistema kanban* ('kanban').

A partir d'aquesta classificació, expliquem amb més detall els criteris que s'han aplicat.

3.1. Fixació d'una denominació catalana

D'acord amb els criteris anteriors, per a sis dels onze termes estudiats, després de valorar l'ús del manlleu, s'ha proposat una alternativa catalana respecte del terme original en japonès. Es tracta dels termes recollits en la taula 2, per als quals mostrem en cursiva la denominació fixada, entre parèntesis el manlleu original del japonès, a sota, la definició i, si escau, al final, una o més notes amb observacions diverses:

TAULA 2
Termes per als quals s'ha fixat una denominació catalana

anivellament de la producció ('heijunka') Tècnica de producció ajustada consistent a mantenir estable el volum de producció i a fabricar, d'acord amb la demanda, petits lots dels diferents models de producte durant un període de temps determinat, a fi de respondre millor a les necessitats dels clients i optimitzar el repartiment de tasques i l'ús de recursos.
autonomació ('jidoka') Sistema de funció propi de la producció ajustada consistent a incorporar en el procés de fabricació dispositius intel·ligents que permeten detectar errors i aturar la producció en cas d'incident, ja sigui de manera totalment automàtica o bé amb la intervenció d'operaris. Nota: 1. L'autonomació se centra a resoldre els problemes en origen, quan es produeixen, per a evitar que es tornin a produir. Es distingeix del sistema antierror, en què es busca eliminar els problemes abans que es produeixin. 2. L'autonomació inclou, generalment, la incorporació de sensors i sistemes d'alerta.
millora contínua ('kaizen') Principi de gestió propi de la producció ajustada consistent a anar introduint gradualment canvis en els processos, els productes o els serveis, amb la participació estreta del personal de l'organització i d'altres parts interessades, a fi que siguin cada cop millors, de manera que augmenti l'eficiència, la qualitat i el rendiment general de l'organització. Nota: Cadascun dels canvis introduïts en la millora contínua és una millora puntual.

TAULA 2
Termes per als quals s'ha fixat una denominació catalana (Continuació)

participació creativa ('soikufu') Mètode de millora propi de la producció ajustada consistent a promoure la creativitat i la innovació entre els treballadors amb l'objectiu de trobar solucions reals per a determinats problemes del dia a dia, millorar l'eficiència i la qualitat dels processos i augmentar el grau d'integració i motivació del personal. Nota: La participació creativa es promou fonamentalment mitjançant la formació, l'organització i la motivació dels treballadors per a participar en els cercles de qualitat.
ronda ('gemba walk') Pràctica pròpia de la producció ajustada consistent en la visita no programada dels directius d'una empresa al lloc de treball, a fi d'observar com es desenvolupen els diferents processos, intercanviar impressions amb els treballadors i identificar possibles oportunitats de millora de l'eficiència.
sistema antierror ('poka-yoke') Sistema de funcionament propi de la producció ajustada consistent a implantar en el procés de fabricació dispositius o mecanismes dissenyats específicament per a evitar que es produeixin errors. Nota: 1. El sistema antierror se centra a eliminar defectes potencials abans que es produeixin. Es distingeix de l'autonomació pel fet que s'actua quan es detecta el problema. 2. El sistema antierror pot incloure l'ús de senyals que garanteixen el funcionament adequat del procés o de dispositius i mecanismes de disseny intuïtiu que impedeixen físicament que l'error es produeixi.

FONT: Elaboració pròpia.

En gairebé tots aquests casos, la denominació catalana es documenta en textos especialitzats en català de l'àmbit de cadena de subministrament. Concretament, es tracta del cas de *anivellament de la producció* per 'heijunka',⁵ *autonomació* per 'jidoka',⁶ *millora contínua* per 'kaizen'⁷ i *sistema antierror* per 'poka-yoke'.⁸ Així doncs, podem afirmar que tenen el vistiplau dels professionals del sector per a designar amb precisió els mateixos conceptes que les formes originals en japonès. A més, des del punt de vista terminològic, en altres llengües també s'usen formes anàlogues a les denominacions proposades i, per tant, es confirma que segueixen les tendències terminològiques de les llengües de més influència, tant de l'anglès, com del francès i del castellà.

5. P. BERTANS COSTA (2016), *Logística d'aprovisionament* (en línia), Barcelona, Institut Obert de Catalunya, col·l. «CFGS - Gestió de vendes i espais comercials», col·l. «CFGS - Transport i logística», <https://ioc.xtec.cat/materials/FP/Recursos/fp_vec_m05_/web/fp_vec_m05_/htmlindex/index.html> (consulta: 5 novembre 2024).

6. L. CASADO ESQUIUS (s. d.), *Qualitat en els equips de treball: mecanismes de millora contínua* (en línia), Barcelona, Diputació de Barcelona, <https://repositori-dsf.diba.cat/public_resources/wiki_prod/manuals_basics/084OETMMC/index.html> (consulta: 5 novembre 2024).

7. «Tecnical i SMC apleguen una vuitantena de persones al Kur-saal per explicar l'autonomació», *Regió 7* (2018) (en línia), <<https://www.regio7.cat/economia/2018/05/03/tecnical-i-smc-apleguen-vuitantena-50205633.html>> (consulta: 5 novembre 2024).

8. C. BRAU GONZÁLEZ (2007), *Estudi de l'etapa d'envasat a la fabricació de productes alimentaris deshidratats*, treball de fi de carrera (en línia), Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, <<https://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/4441>> (consulta: 5 novembre 2024).

Finalment, d'acord amb els criteris lingüístics, les formes proposades es consideren pertinents i correctes en català, en detriment, per exemple, de *millora continuada* per 'kaizen', que no és tan freqüent com *millora contínua*, o *automació amb toc humà* respecte de *autonomació* ('jidoka'), perquè la forma es considera massa llarga.

En canvi, en el cas de *participació creativa* per 'soikufu' i *ronda* per 'gemba walk', les denominacions aprovades són formes neològiques, és a dir, no documentades en l'ús. El tret que tenen en comú aquests dos termes és que el manlleu presenta poca difusió, tant en llengua catalana com en d'altres, com el castellà o l'anglès. En els casos en què un manlleu té poca presència en la llengua d'arribada perquè no està implantat en l'ús, fixar una alternativa catalana que tingui l'aval dels especialistes, com passa amb *participació creativa* i *ronda*, es considera una solució més adient.

3.2. Establiment del manlleu del japonès

Aquest segon grup, recollit en la taula 3, corresponent al manlleu que s'adopta directament del japonès, és el menys nombrós, amb una unitat:

TAULA 3
Terme per al qual s'ha fixat una denominació manllevada

kanban ('kanban') Identificador visual en format físic o electrònic, tradicionalment en forma de targeta, utilitzat en el sistema kanban per a transmetre informació dins d'una estació de treball o entre estacions de treball diferents, a fi d'optimitzar el flux de treball.

FONT: Elaboració pròpia.

Quan el manlleu és la forma utilitzada habitualment per a designar el concepte i no es documenten alternatives en la llengua d'arribada, com passa amb *kanban*, que està molt implantat, es valora mantenir l'ús del manlleu. A aquests arguments cal sumar-hi que té el vistiplau dels especialistes consultats i que en altres llengües també s'utilitza àmpliament la forma manllevada.

3.3. Acceptació d'una forma híbrida, en català i japonès

En aquest darrer conjunt agrupem aquells termes en què s'ha optat per formes híbrides. Es tracta dels cinc casos següents, recollits en la taula 4:

TAULA 4
Termes per als quals s'ha fixat una denominació híbrida

kanban de producció ('production kanban') Kanban utilitzat dins una estació de treball determinada que conté indicacions sobre el producte que cal fabricar. Nota: El kanban de producció indica, per exemple, el punt de recollida dels components, la quantitat de producte que els operaris de l'estació han de fabricar, la data límit de fabricació, el punt d'emmagatzematge, etc.

TAULA 4

Termes per als quals s'ha fixat una denominació híbrida (Continuació)

kanban de transport ('conveyance kanban') Kanban que una estació de treball envia a l'estació de treball precedent amb indicacions sobre el producte que aquesta estació li ha d'enviar. Nota: El kanban de transport indica, per exemple, la quantitat de producte que s'ha d'enviar.
sistema andon ('andon') Sistema de control d'una cadena de producció, originari de les empreses japoneses de l'automòbil i de la producció just a temps, consistent en l'ús de senyals lluminosos de colors diferents, combinats de vegades amb senyals acústics o textuals, per a notificar l'estat i les incidències de la cadena. Nota: 1. Els senyals lluminosos poden indicar, segons el cas i el color, el funcionament normal de la cadena, una aturada per avaria, la manca de material en un punt determinat, etc. 2. La forma <i>andon</i> prové del japonès, llengua en què designa un tipus de llum tradicional i, per especialització, aquest sistema de control de la cadena de producció.
sistema kanban ('kanban') Mètode de control i transmissió d'informació propi del sistema de producció just a temps consistent en la utilització d'uns identificadors visuals, tradicionalment en forma de targeta, amb requisits i especificacions diverses, els quals ajuden a optimitzar el flux de treball. Nota: 1. Els identificadors utilitzats en el sistema kanban poden ser en format físic o electrònic i les especificacions que contenen poden fer referència, segons el cas, a l'origen i la destinació de les peces, la quantitat que se'n requereix, el moment en què s'han de moure, el punt on s'han de moure, etc. 2. Els identificadors visuals utilitzats en aquest mètode s'anomenen <i>kanban</i> (del japonès <i>kanban</i>, que significa 'rètol' o 'etiqueta').

FONT: Elaboració pròpia.

En aquest darrer grup, dos dels quatre termes ens arriben a través de l'anglès. De fet, l'anglès ha deixat empremta en aquestes denominacions, ja que en cada cas hi ha un mot en anglès que n'acompanya un de japonès, com veiem a *conveyance kanban* i *production kanban*. En aquests casos, s'ha optat per proposar una forma catalana per al mot en anglès (*transport* per 'conveyance' i *producció* per 'production') i, en canvi, mantenir el mot en japonès, perquè es tracta d'un terme ja normalitzat (vegeu el punt anterior) per al qual s'ha decidit mantenir la forma en la llengua original. De fet, en el cas de *kanban de transport* i *kanban de producció*, les dues denominacions es documentaven en textos especialitzats de l'àmbit de la indústria en llengua catalana.

Els altres dos casos, *kanban* i *andon*, presenten algunes altres particularitats. Pel que fa a *kanban*, a més d'utilitzar-se en el sentit de 'targeta' o 'etiqueta' en què s'anota informació, fa referència a un sistema per a controlar i transmetre informació que utilitza aquest tipus d'identificador visual. Per aquest motiu, amb l'adjunció del mot *sistema* al terme japonès *kanban* es pot indicar de manera precisa quin concepte estem designant, si es tracta del sistema o bé de l'objecte. Un cas similar és el de *andon*, perquè amb l'ús d'aquesta forma es fa referència al sistema de control

de la cadena de producció en què s'utilitzen senyals lluminosos per a comunicar-ne l'estat. Amb l'objectiu de precisar que no es designa únicament aquest senyal lluminós sinó el sistema, en general, s'opta per adjuntar-hi també el mot *sistema*. A més, en tots dos casos les formes *sistema kanban* i *sistema andon* es documentaven en textos de l'àmbit en català i tenien l'aval dels especialistes del sector.

4. Conclusions

En aquest article s'han explicat els principis i criteris que regeixen la normalització terminològica d'un conjunt de termes del japonès. En concret, es tracta de termes emprats en l'àmbit de la gestió i l'organització de la producció que van néixer arran de les innovacions aplicades per l'empresa Toyota a la indústria de l'automoció. D'acord amb els dotze termes estudiats, hem pogut comprovar que no hi ha una solució única i sistemàtica a l'hora de valorar si en l'adaptació d'aquests manlleus del japonès al català és preferible mantenir la forma original, proposar una denominació catalana que ens permeti descriure el concepte que designa o bé optar per una forma híbrida. En aquest sentit, per a la meitat dels casos s'ha optat per una alternativa catalana, perquè ja es documentava en l'ús i, a més, en la resta de llengües també es registrava una forma paral·lela, o bé perquè el manlleu del japonès estava molt poc implantat i, per tant, era oportú proposar-ne una alternativa. Per a un dels termes, en canvi, s'ha mantingut el manlleu del japonès, ja que es tractava d'una forma molt arrelada i de caire internacional. En la resta de casos, el manlleu del japonès s'ha combinat amb una forma catalana perquè el mot en català especificava algun tret rellevant del concepte designat i, per tant, la forma resultant era més transparent. En definitiva, com hem vist, la denominació que es proposa per a cada terme cal que segueixi uns criteris lingüístics adequats al sistema lingüístic del català; ha de respectar, també, els criteris terminològics, perquè s'ha de poder identificar el concepte sense ambigüitats; finalment, cal tenir ben present el criteri sociolingüístic, estretament relacionat amb l'ús, de manera que la forma adoptada compati amb l'aval dels especialistes.

Agraïments

Per a l'elaboració d'aquest treball, ens agradaria agrair la contribució dels companys del TERMCAT i dels especialistes i lingüistes que hi han col·laborat. En primer lloc, Maria Navas i Glòria Fontova, coordinadores de la revisió del *Diccionari d'economia i gestió*, per introduir-nos en aquesta obra i per assessorar-nos en tot de qüestions que han anat sorgint. A continuació, Henar Velázquez, per la revisió de la part gràfica de l'article. També voldríem donar les gràcies a la secretària del Consell Supervisor, Dolors Montes, per la revisió i millora dels dossiers de normalització dels termes estudiats, i la preparació de l'argumentació per a cada un

dels casos. Agraïment que també fem extensiu a la resta de membres del Consell Supervisor. Finalment, la normalització terminològica no seria possible sense la col·laboració inestimable dels especialistes. Per aquest motiu, aquest darrer reconeixement va dirigit al coordinador científic de l'obra en què s'insereix aquesta tasca, Albert Corominas, i a la responsable de l'àrea temàtica de cadena de subministrament, Amaia Lusa, per compartir amb paciència i molta cura el coneixement sobre la matèria.

Bibliografia

- CABRÉ, M. T. (1992). *La terminologia: La teoria, els mètodes, les aplicacions*. Barcelona: Empúries.
- COLOMER, R.; FARGAS, X.; MONTES, D. (2006). «Noves perspectives sobre els manlleus». *Estudis Romànics* [en línia], vol. 28, p. 151-177. <<https://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000016/00000078.pdf>> [Consulta: 24 octubre 2024].
- MATEU MARTÍNEZ, R. (2001). *Diccionari d'economia i gestió*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya: Enciclopèdia Catalana. (Diccionaris de l'Enciclopèdia. Ciència i Tecnologia)
- TERMCAT, CENTRE DE TERMINOLOGIA (2005). *Manlleus i calcs lingüístics en terminologia* [en línia]. Vic: Eumo; Barcelona: TERMCAT, Centre de Terminologia. <<https://arxiu.termcat.cat/criteris/manlleus-calcs.pdf>> [Consulta: 19 juliol 2024].
- (2006). *Recerca terminològica: El dossier de normalització* [en línia]. Vic: Eumo; Barcelona: TERMCAT, Centre de Terminologia. <<https://arxiu.termcat.cat/enprimerterme/recerca-terminologica-el-dossier-de-normalitzacio.pdf>> [Consulta: 19 juliol 2024].
- TERMCAT, CENTRE DE TERMINOLOGIA; DEPARTAMENT DE TREBALL, AFERS SOCIALS I FAMÍLIES (2019). *Diccionari de la negociació col·lectiva* [en línia]. 2a ed. Barcelona: TERMCAT, Centre de Terminologia. (Diccionaris en Línia) <http://www.termcat.cat/ca/Diccionaris_En_Linia/5/> [Consulta: 8 octubre 2024].