

940

**LES EMPRESES A CATALUNYA I EL MEDI
AMBIENT: PERCEPCIÓ I RESPOSTES DE
GESTIÓ**

Manuel Ludevid
Juliol 1995

FUNDACIÓ JAUME BOFILL

SUMARI

I. Introducció	Pàg. 3 a 7
II. Conceptes	Pàg. 8 a 21
III. Anàlisi de les recerques ja realitzades	Pàg. 22 a 49
IV. Hipòtesis de treball	Pàg. 50 a 76

I. INTRODUCCIÓ

La Fundació Jaume Bofill va decidir, ara fa tres anys, començar a encoratjar treballs de recerca entorn als problemes del medi ambient. Interessava analitzar la responsabilitat humana en la generació d'aquests tipus de problemes i les possibles alternatives de solució, sempre des de la perspectiva de les Ciències Socials, que ha estat el camp d'estudi en el que la Fundació s'ha especialitzat.

D'aquesta decisió en sortí una beca de recerca de la Fundació, en col.laboració amb el Centre Unesco de Catalunya, que em va permetre elaborar un extens treball sobre *Les dimensions humanes en el canvi global en el medi ambient*. Aquest treball, elaborat entre juny de 1992 i l'abril de 1993, feia un repàs de l'"estat de la qüestió" de la recerca en Ciències Socials sobre les causes d'origen humà de les transformacions negatives que s'estàn produint en el medi ambient a escala planetària.

Aquell llarg estudi donà origen a una versió reduïda i sintètica, en forma de llibre. Sota el títol *El canvi global en el medi ambient. Una introducció a les seves causes humanes*, fou editat per Edicions Proa / Enciclopèdia Catalana / Universitat Pompeu Fabra, com a número 25 de la seva col.lecció "Biblioteca Universitària", amb una extensió de 350 planes. Fou publicat el març de 1995 i presentat el 4 d'abril de 1995 en un acte públic, celebrat al Saló d'Actes de la Universitat Pompeu Fabra, per l'Honorable Conseller de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, Albert Vilalta, el Director de la Fundació Jaume Bofill, Jordi Porta, el Director del suplement "Ciencia y Vida" de "La Vanguardia", Wladimir de Semir, el President de la Fundació Enciclopèdia Catalana, Sr. Bascompte, i el vice-rector de la Universitat Pompeu Fabra, Vicenc Lòpez Casasnoves.

El llibre ha tingut una bona acollida en mitjans universitaris i especialitzats. D'aquí l'interès de la Fundació Jaume Bofill de seguir encoratjant el treball en aquesta àrea. Per aquesta raó, la Fundació ha donat suport a una nova recerca, a la que es refereix el present document.

1.L'objectiu de la recerca

L'objectiu d'aquesta nova recerca és el d'analitzar i radiografiar l'estat present de la **mentalitat** i l'**actuació de les empreses de Catalunya** respecte al medi ambient.

L'èmfasi es posa en tres dimensions:

1. La **percepció general** sobre els problemes ambientals (naturalesa, origen, responsabilitat, alternatives)

2. Les opinions sobre les **polítiques ambientals públiques**.

3. Les actituds i les conductes enfront dels **canvis** a introduir **en la gestió de les empreses** per a respondre al repte ambiental.

Es tracta de reconstruir els discursos lògics interns que són dominants entre les empreses que operen a Catalunya. I traçar una tipologia d'actituds i discursos.

2. Vint entrevistes en profunditat

La recerca es basa en la realització d'una vintena d'entrevistes en profunditat als Directors Generals de vint empreses que operen a Catalunya, de deu sectors diferents d'activitat.

A cada sector es realitzaran dos entrevistes:

Una a una empresa de mitjana a gran i un altra a una petita empresa. Conscients de la visió tan diferent del problema, en funció del tamany de l'empresa, contrastarem les opinions de les grans respecte a les petites.

Hom procurarà, a més, cobrir diferents localitzacions geogràfiques (dins de Catalunya) i diferents estructures de capital.

3. Justificació de l'interés del projecte

L'objectiu de la recerca que estem comentant, és d'un gran interés en el moment actual d'inici d'implantació de polítiques públiques de protecció ambiental a Catalunya.

En efecte, és del tot impossible aconseguir una millora substancial del medi ambient de Catalunya sense el concurs i la col.laboració de les empreses que hi treballen. Les empreses contribueixen de forma notable al malmetement ambiental a través de la contaminació, la producció de residus i el consum de materials i energia. A més, són les responsables del disseny dels productes i serveis que empren els ciutadans i que, al seu torn, tenen impactes negatius en el medi.

Per aquesta raó és important conèixer el que pensen les empreses sobre el medi ambient, i és útil reconstruir el "discurs" o la racionalitat del pensament empresarial, sobre aquests temes. Convé saber com percebeixen el problema ambiental, quines polítiques pensen que són les més adients, i quins són els problemes de gestió relacionats amb el medi ambient, així com les respostes que ells proposen per a fer front a aquests darrers.

Sols coneixent aquests punts de vista es podrán dissenyar polítiques efectives. Polítiques que siguin veritablement aplicables per les empreses, més enllà de la retòrica.

4. Les recerques fetes fins ara

L'interés de realitzar una recerca d'aquestes característiques augmenta al analitzar els estudis realitzats fins ara al nostre país.

Segons les nostres averiguacions, s'han fet unes poques recerques, totes elles de tipus **quantitatiu**, a Catalunya i a Espanya sobre aquestes qüestions.

Tenim coneixement (com s'informa en detall més endavant en aquest document), de quatre estudis. Un primer, encarregat pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya a l'empresa Màrqueting Systems. Un segon (fet en dos ocasions) ha estat realitzat a nivell de tot Espanya pel Consell Superior de Cambres de Comerç. El tercer és una enquesta molt específica realitzada a l'àmbit territorial d'Andalusia. Finalment, hi ha una enquesta feta per la consultora "Deloitte & Touche" sobre les grans empreses de la Unió Europea.

En tots els casos, es tracta d'enquestes molt generals, enviades en general per correu, i de resposta "multiple choice", que informen bastant poc sobre la mentalitat i els raonaments de les empreses.

La recerca que es proposa aquí pretén complementar aquests treballs i aprofundir en els temes que en ells hi són només apuntats, mirant d'explicar-nos el perquè del comportament empresarial, relacionant sempre els aspectes ambientals amb el context de competència econòmica.

Aquest objectiu només pot assolir-se a través d'entrevistes en profunditat, que permetin anar al nucli dels problemes. Aixó és el que farem en aquesta recerca.

5. Previsió de resultats a obtenir

El resultat que es pretén obtenir és conèixer la mentalitat, l'actitud, les reserves, la predisposició, i la conducta de les empreses que operen a Catalunya respecte als problemes ambientals.

Les conclusions del treball pendrán la forma d'un llibre de difusió general, seguint l'experiència del ja editat sobre el canvi global.

6. Institucions col.laboradores: El Comité Assessor

A més de l'entitat promotora de la recerca (la Fundació Jaume Bofill) hom ha sol.licitat la col.laboració de les següents institucions:

1. Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.
2. Centre d'Iniciatives per a la Producció Neta.
3. Cambra de Comerç de Barcelona.
4. Foment del Treball Nacional.

La resposta de totes elles ha estat molt positiva, i hom ha constituït un Comité Assessor d'Experts amb representants de cadascuna d'aquestes entitats. L'objectiu del Comité és el d'assessorar la direcció de la recerca sobre el plantejament, la metodologia, l'explotació i el laboració de conclusions sobre la mateixa.

El Comité Assessor d'Experts ha celebrat ja la seva primera reunió el dia 10 de juliol de 1995. En ella es donaren suggeriments molt útils sobre la forma d'acometre la recerca: tipus de mostra, qüestionari, forma de procedir, plantejament, errors a evitar, i experiències ja realitzades.

Els membres del Comité són els següents:

1. Pere Isern (Departament de Medi Ambient)
2. Victor Macià (Centre d'Iniciatives)
3. Maria del Valle (Cambra)
4. David Tornos (Foment)

A les reunions hi assisteixen, també, Jordi Porta (Fundació Jaume Bofill) i Manuel Ludevid (Director de la recerca).

7. Les diferents fases de la recerca

S'ha estructurat el treball de la recerca en quatre fases successives:

1ª. Redacció de les hipòtesis de treball, fixació de la metodologia, el laboració del qüestionari i realització de la primera entrevista de prova.

2ª. Realització del treball de camp: les 20 entrevistes en profunditat a Directors Generals.

3ª. Explotació dels resultats.

4ª. Redacció del llibre.

En el moment d'escriure aquest document, la recerca es troba en l'etapa final de la primera fase.

8. Contingut del present document

El present document inclou la pràctica totalitat del treball fet corresponent a la primera fase de la recerca. És a dir, fixa les bases conceptuals, l'estat de la qüestió i les hipòtesis de treball de la recerca.

El primer capítol defineix els principals conceptes referent a les relacions entre empresa i medi ambient.

El segon capítol analitza les recerques sobre aquests temes, ja realitzades, a les que hem tingut accés.

El tercer capítol descriu les hipòtesis de treball que hom proposa per a la recerca. El que pensem d'entrada que succeeix, a validar pel treball de camp.

El cinqué capítol fa les conclusions del present escrit.

En l'annexe final es suggereix una primera llista de bibliografia.

Manuel Ludevid
Soci del Bufet Echevarría
Juliol 1995

II. CONCEPTES

Abans de plantejar les hipòtesis de treball, pot ser útil aclarir els principals conceptes als quals farem referència.

Per a fer-ho mirarem de definir el paper de l'empresa respecte al medi ambient en cinc dimensions diferents:

1. La relació entre l'**empresa i els sistemes naturals físics**, tant a nivell micro com macroeconòmic, en les diferents escales de temps i d'espai.
2. La relació entre l'**empresa i el seu entorn social**, especialment respecte als clients, l'Administració Pública i els grups de ciutadans.
3. La relació entre l'**empresa i la seva competència** en el terreny econòmic i empresarial.
4. La relació exist^sent entre els diferents **components interns** de l'empresa, en particular: els accionistes/propietaris, els sindicats/treballadors, els executius/gerents, i la capacitat tecnològica de la companyia.
5. L'empresa i els **sistemes de comunicació i d'informació**.

1. Què és l'empresa ?

L'empresa és la institució bàsica del nostre sistema. És l'organització que transforma els recursos naturals en bens i serveis preuats pels humans.

L'empresa opera, a la major part dels nostres sistemes, en un contexte de mercat, és a dir, en competència amb altres organitzacions similars amb propòsits semblants. Davant d'elles l'empresa ha de mirar sempre d'excel·lir en alguna cosa o altra que aportí el *diferencial* positiu que convenci el potencial comprador.

2. Què entenem per "medi ambient" ?

El "medi ambient" és, per a l'empresa, tot el que fa referència al seu entorn físic i biològic.

Més exactament, entendrem aquí com a "medi ambient" al conjunt de sistemes naturals físics que componen el sistema terrestre.

Aquest darrer té una sèrie de components que, bàsicament, són la Terra sòlida, l'aigua, l'aire i la vida. Aquests components funcionen en base a una sèrie de sistemes naturals que en regulen no sols l'operativa sino també l'equilibri. Els principals són el sistema climàtic, els cicles biogeoquímics i la humitat global.

Per a una comprensió més exacta del funcionament del sistema terrestre, podeu consultar el llibre ja mencionat a la introducció (1).

3. L'empresa i els sistemes naturals físics

Imaginem, a efectes pedagògics, que les empreses no formen part dels sistemes naturals físics, i que hi tenen una relació separada d'intercanvi.

El sistema de fluxes i transaccions entre l'empresa i els sistemes naturals físics, entre l'empresa i el medi ambient, podem resumir-lo així:

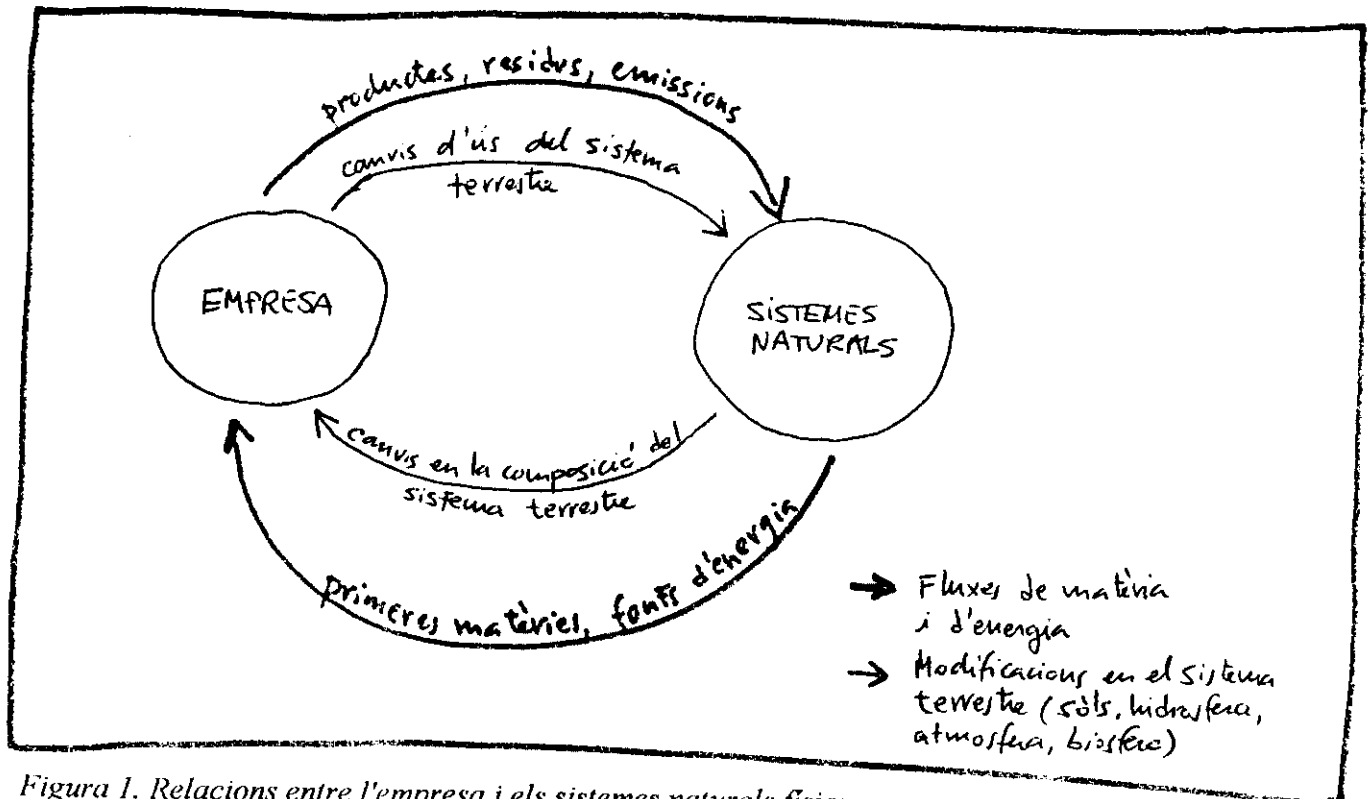


Figura 1. Relacions entre l'empresa i els sistemes naturals físics

Tal com veiem en la figura nº 1, hi ha dos tipus d'interacció.

D'una banda, els *fluxes de matèria i d'energia* entre l'empresa i els sistemes naturals, i viceversa. Els sistemes naturals aporten a l'empresa la quàsi totalitat de les fonts energètiques que necessita per al seu procés de transformació, i els materials que necessita per aquest procés de metabolisme.

Els fluxes de matèria i d'energia que procedeixen de l'empresa en direcció als sistemes naturals estàn compostats per productes acabats, residus i emissions. Aquestes emissions ho són a l'aire, a l'aigua o als sòls. Una part de les emissions ho són d'energia "dissipada" o "perduda" en tot el procés de transformació empresarial: l'energia que s'ens escapa, que no som capaços de "concentrar" en el procés de transformació (2).

D'altra banda, observem una interinfluència pel que fa a les *modificacions estructurals que es produeixen al sistema terrestre*, sigui als sòls, a l'hidrosfera, o l'atmosfera o al conjunt d'essers vius que anomenem biosfera. L'empresa introdueix canvis en l'ús dels diferents elements del sistema terrestre, que n'afecten la composició i característiques. Un exemple és el canvi d'ús dels sòls forestals, per a fer-hi pastures o terres de conreu. Aquesta modificació, realitzada per les empreses ramaderes o agràries, transforma el conjunt del sistema terrestre.

En sentit contrari, hi ha modificacions en la *composició* del sistema terrestre (originades o no per l'acció humana) que tenen un impacte directe sobre l'empresa i la seva activitat. Posem el cas de l'aridització dels sòls o els canvis en el sistema climàtic: ambdós modificacions tenen efectes molt importants sobre les empreses agràries i sobre les empreses industrials, especialment aquelles que depenen molt directament del consum d'aigua.

4. El producte, el proveïdor i el medi ambient

Tot sovint, el principal impacte sobre el medi ambient no es produeix durant l'acció transformadora de l'empresa, sinò *en el procés de vida del producte* ja elaborat. És el cas de les rentadores de roba o dels automòbils per exemple.

Serien, doncs, els productes els que en major mesura serien els que generarien residus i emissions amb impacte sobre els sistemes naturals físics.

El mateix podem dir pel que fa a les *empreses proveïdores* de l'empresa de la que estem parlant. En efecte, les empreses especialitzades en proveir "inputs" energètics i materials (empreses petroleres, mineres, productores d'electricitat) estàn entre les que contribueixen en major mesura a la generació de residus i emissions contaminants. Com

que estan lluny del consumidor final, aquest no sol ser conscient de fins a quin punt aquestes empreses participen del problema ambiental global.

Pot ser bó aquí, recordar en qué consisteix el cicle de transformació empresarial integral dels humans (3):

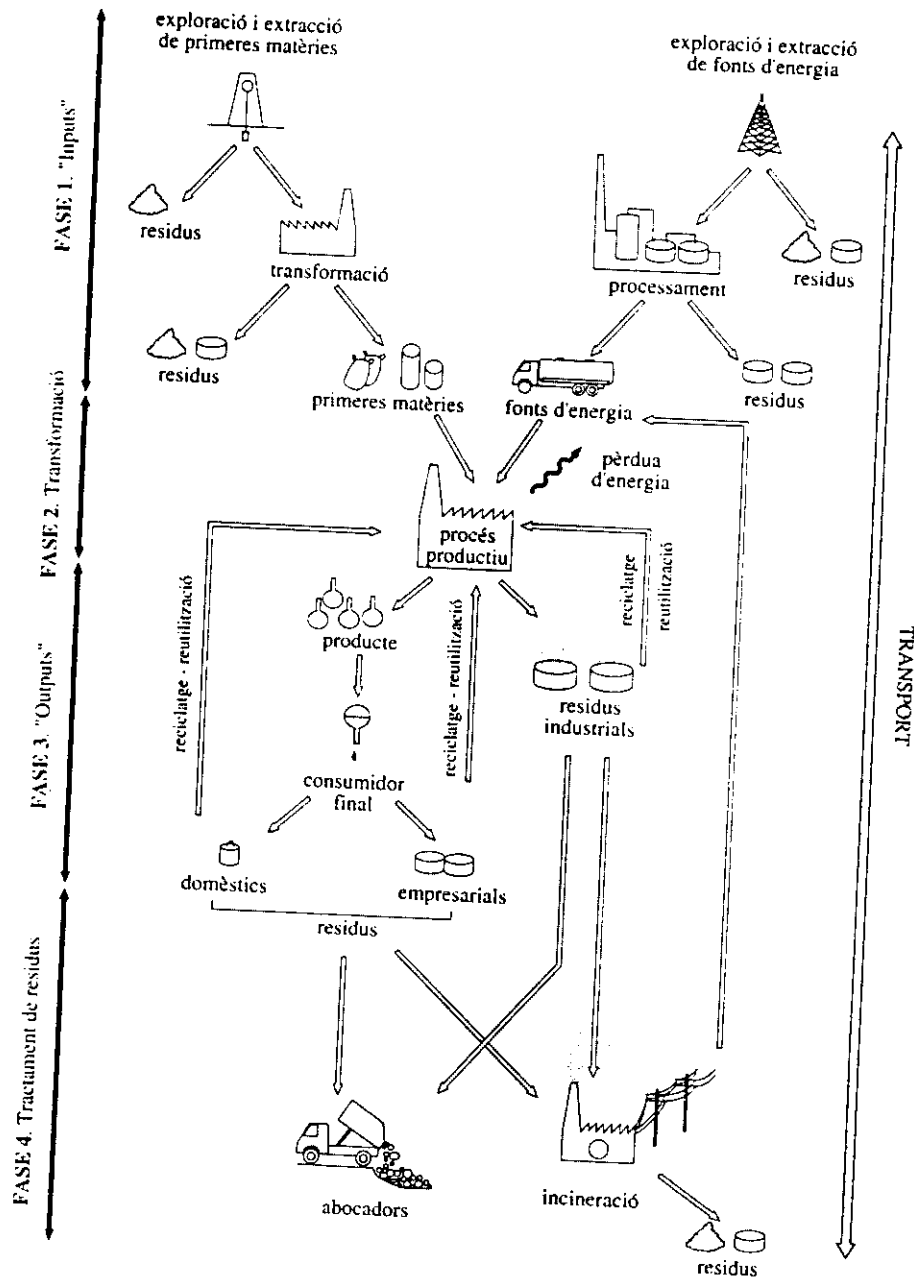


Figura 2. El cicle de transformació de l'empresa industrial.

5. L'empresa i el seu entorn social.

Fins aquí, doncs, els conceptes clau de les relacions entre l'empresa i el medi ambient.

Fixem-nos ara en l'entorn social que rodeja l'empresa.

Des d'aquest punt de vista, els principals agents socials que intervenen en la delimitació de les polítiques ambientals són, a més de les pròpies empreses, l'Administració Pública, els clients i els grups de ciutadans.

Gràficament, es tendeix a establir una relació d'aquesta mena (4):

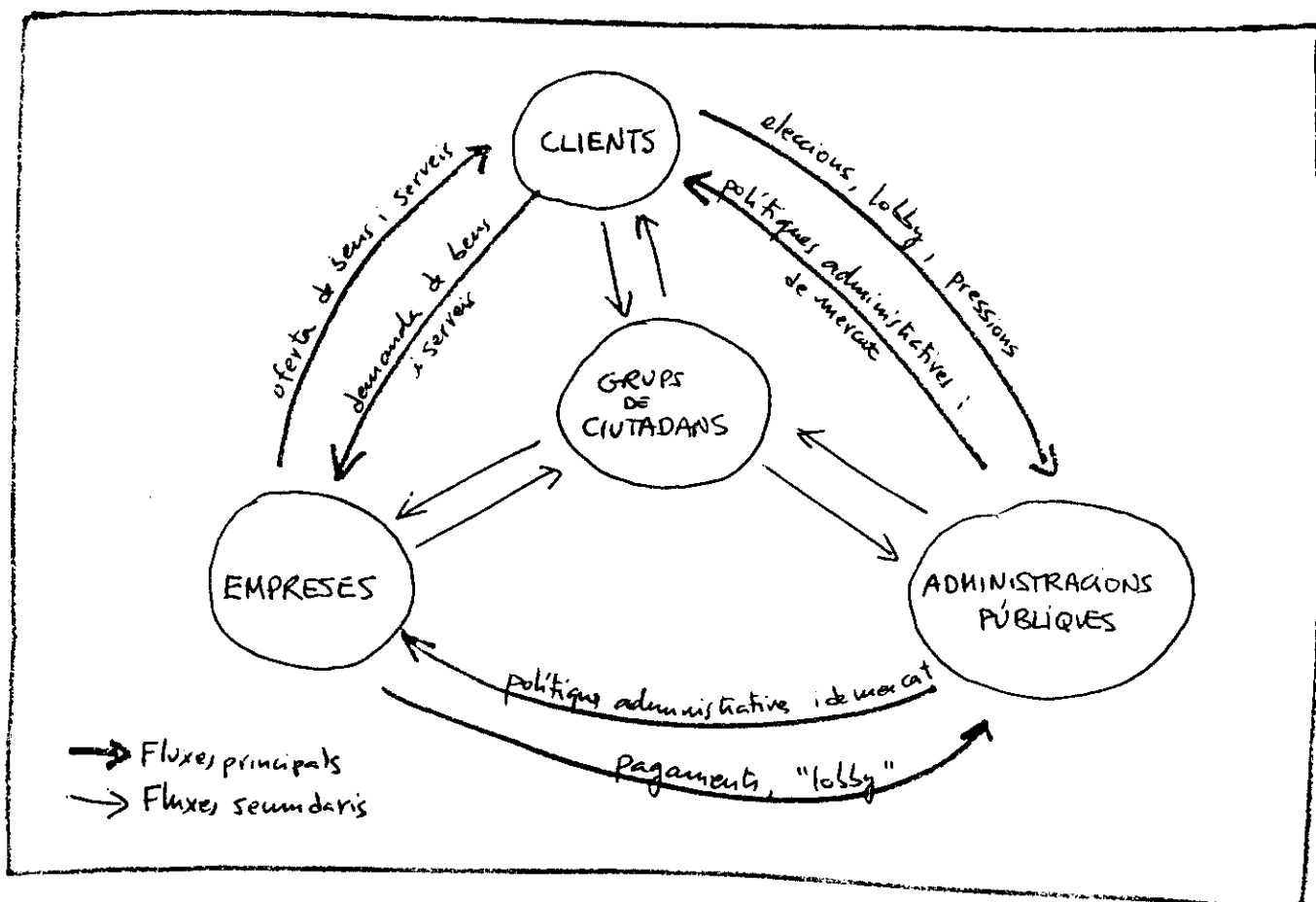


Figura 3. L'empresa i el seu entorn social

Vegem en què consisteix cadascuna d'aquestes relacions.

La primera i més òbvia, pel que acabem de comentar és la relació **entre les empreses i les Administracions Públiques**. Aquestes darreres emeten *normes* reguladores i lleis, tant administratives (autoritzacions, prohibicions), com de mercat (imposts, cànon, taxes, preus, "bonus verds"). És evident que tant el contingut d'aquestes polítiques, com l'eficiència en la seva execució pràctica, condicionen fortament les polítiques de les empreses.

En sentit contrari, les empreses paguen a les Administracions *imposts i cànon*, i la seva major o menor predisposició a pagar constitueix també un factor de pressió. Però hi ha també una pressió directa a l'Administració en forma de *lobby*, sia individual o col·lectiu (associacions).

La segona és la relació entre les **empreses i els seus clients**. La sensibilitat ambiental dels seus clients es tradueix en una *demanda* creixent de bens i serveis que respectin més el medi ambient, o que hagin estat produïts amb processos menys contaminants. En sentit contrari, l'empresa pot ofertar (i publicitar) *nous productes i serveis* amb una component ambiental. Del tipus de relació que s'estableixi en dependrà la major o menor possibilitat de repercutir en els preus el cost de les inversions fetes per a millores ambientals.

En tercer lloc, les **Administracions també interactuen amb els clients finals**. Els apliquen *polítiques* ambientals administratives i de mercat adreçades a les famílies: de les característiques i rigor d'aquestes polítiques en dependrà, també, la demanda de bens i serveis ambientals per part dels ciutadans a les empreses. Per la seva banda, els clients finals (famílies) influeixen les Administracions en forma d'*eleccions* i de *pressions directes*, molt particularment quan el problema ambiental té a veure amb el seu poble o barri.

Al mig d'aquests tres agents principals, es situen les **organitzacions de ciutadans**. N'hi ha dos especialment importants: les entitats *ambientalistes ecologistes* i les associacions que apleguen interessos de *sectors* de la producció (com els petrolers, amb el Consell Mundial de l'Energia) o dels *consumidors*.

Aquestes organitzacions miren d'influir tant a les empreses, com als clients, com a les Administracions Públiques en línia amb els seus interessos. Aquest és el cas de les associacions ecologistes, per exemple. La influència en sentit contrari de les empreses, dels clients, i de les Administracions, varia molt d'un país a l'altre i tendeix a ser més gran com més nivell de consciència ambiental hi ha en el país en concret.

El paper de les organitzacions ecologistes o de consumidors és notable, atesa la complexitat d'alguns problemes medi ambientals, difícils de comprendre pel client individual a casa seva. El fet de que aquestes entitats facin campanyes explicatives i pedagògiques, pot tenir un efecte important en el consum final. La influència d'aquestes entitats és molt superior al seu pes electoral estimat, com s'ha demostrat recentment en la campanya contra l'empresa petrolera Shell per l'esfondrament de la seva plataforma al mar del Nord.

En conclusió, doncs, tot sovint l'elaboració de polítiques i la conducta pràctica de les empreses depén en bona mesura de quines siguin les demandes i sol·licituds que provenen dels seus clients o de l'Administració Pública. I en menor mesura, a vegades, dels grups de ciutadans.

6. L'empresa i la seva competència

Hi ha un aspecte fonamental que afecta l'empresa: la seva competència, és a dir, la resta d'empreses del seu sector o zona geogràfica.

Les polítiques i conductes de les empreses competidores determinaran la política pròpia, per a no perdre quota de mercat. El fet de que els competidors estiguin guanyant quota gràcies a una gestió més pro-ambiental, constitueix un factor que pot dur l'empresa a un canvi d'actitud.

En aquest terreny, és important per a l'empresa conèixer bé en quin tipus de sector econòmic està operant, pel que fa al medi ambient.

És útil, per a avaluar-ho fer una anàlisi de **cartera ambiental**. És a dir, considerar un gràfic en el que es considerin a l'hora dos variables: d'una banda el major o menor potencial contaminador del sector, i de l'altra la major o menor possibilitat de que una gestió ambiental correcta es tradueixi en una avantatge competitiva respecte a la resta d'empreses que operen al sector.

És el que podem observar a la figura següent(5).

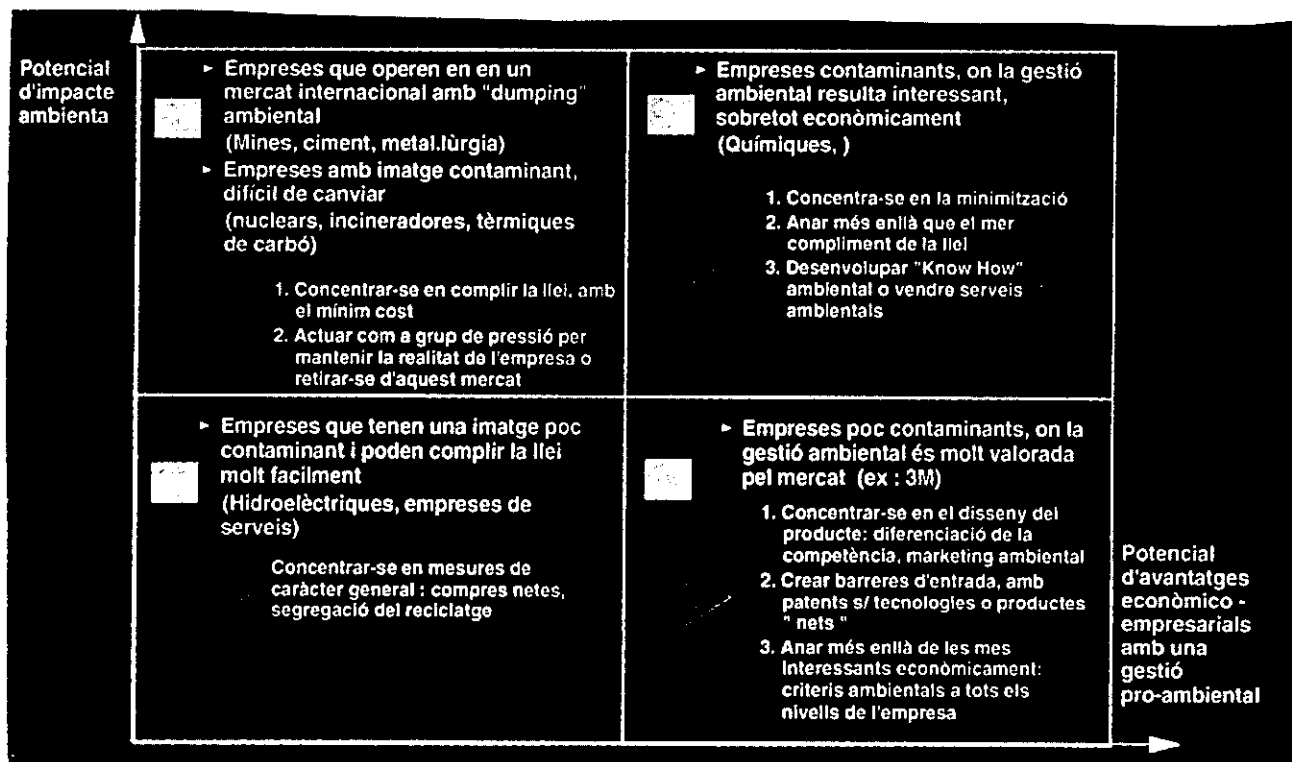


Figura 4. L'empresa i la seva competència: anàlisi de cartera ambiental.

Tenim, com podem veure, les dos variables. En l'eix vertical, el major o menor potencial d'impacte ambiental, és a dir el major o menor risc de maldament del medi ambient. En l'eix horitzontal, el potencial de que l'empresa obtingui avantatges econòmic-empresarial si adopta mesures de gestió ambiental.

Com poden veure, la situació recomana estratègies empresarials força diferents.

Posem el cas de que l'empresa es trobi en el tercer quadrant, per exemple, a dalt a la dreta. Són empreses contaminants o que fabriquen productes que donen lloc a residus contaminants (com és el cas de la indústria química o de l'automòbil), i en les que la gestió ambiental resulta interessant, sobre tot econòmicament. La gestió ambiental sol representar un repte difícil, que sol implicar canvis importants en els processos de producció o de disseny de productes completament nous. En contrapartida, les oportunitats de mercat són grans: costos i riscos ambientals menors, possibilitat de desenvolupament de *know how* i de disseny de productes "ambientals" pioners, i possibilitat, també, de fixar estàndards.

En aquest contexte, l'estratègia empresarial de resposta hauria d'anar, com és lògic, més enllà del mer compliment de la legislació ambiental. Convindrà probablement concentrar-se en la identificació i aplicació de mesures de minimització econòmicament interessants, i en el desenvolupament del *know how* ambiental (recerca i desenvolupament), que l'empresa pot, fins i tot, acabar venent a tercers.

La situació es molt diferent al segon quadrant dels nostre gràfic, a l'angle superior esquerra. Són sectors d'activitat també d'elevat risc d'impacte ambiental, però en els que la gestió ambiental de l'empresa pot aconseguir molt petites avantatges competitives de tipus ecoòmic o empresarial. És el cas, per exemple, de les empreses que operen en un mercat internacional amb "dumping" ambiental molt fort (mines, ciment, siderúrgia), o bé de les empreses que tenen una imatge contaminant consolidada, difícil de canviar (nuclears, incineradores, tèrmiques de carbó).

L'estratègia empresarial, en aquests casos, sembla que hauria de concentrar-se en complir la llei amb el mínim cost possible, i en mirar d'actuar com a grup de pressió per mantenir la viabilitat de l'empresa o retirar-se d'aquest mercat.

El mateix hauriem de fer en els diferents mercats.

7. L'empresa i els seus condicionants interns

Hi ha un altre tipus d'elements a l'hora de considerar la relació entre empresa i medi ambient: són els seus condicionants **interns**.

N'hi ha essencialment quatre: el capital, el treball, la tecnologia i la direcció. De forma esquemàtica, aquesta seria la relació:

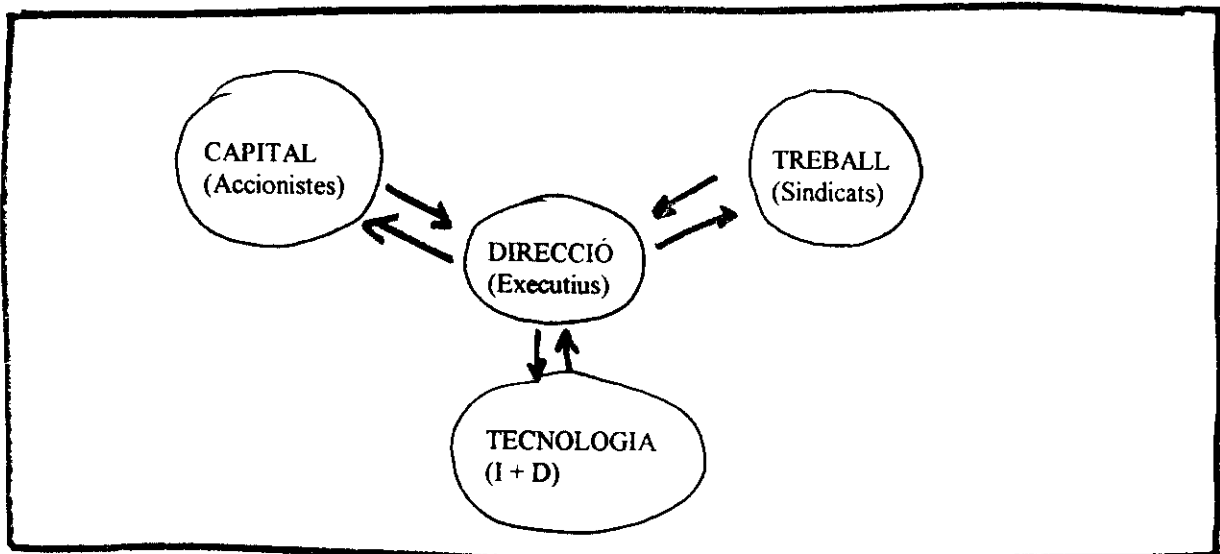


Figura 5. L'empresa i els seus condicionants interns

El primer component important, és la **propietat** i el **capital** de la societat. La mentalitat i objectius dels accionistes són importants a l'hora d'empendre inversions o decisions de gestió que sovint són estratègiques i de **gran volum** . Tan és així, que en alguns països (com als Estats Units), han sorgit ja els *Fons d'Inversió Verds* adreçats a invertir els estalvis dels ciutadans ambientalment conscients, només en empreses que presentin un historial de respecte ambiental positiu.

El segon component són els **treballadors** , a un doble nivell: objectiu i subjectiu. Objectiu, pel que fa al seu nivell general d'instrucció i formació, així com a la seva mentalitat i cultura. Subjectiu, en relació a la seva actitud i predisposició al respecte ambiental. En aquest darrer aspecte la **posició** dels *sindicats* i altres organismes representatius dels treballadors pot jugar un paper decisiu, especialment si els problemes ambientals en discussió tenen un impacte potencial en la salut dels empleats.

El tercer component és la **tecnologia** , és a dir, la capacitat o potencial tecnològic de l'empresa. Aquest factor condiciona també, a vegades molt fortament, les possibilitats de canvi empresarial. En alguns casos una gestió més favorable al medi ambient requerirà canvis tecnològics importants, el que planteja al seu torn problemes financers i de personal.

Finalment, tots tres factors incideixen en un quart component bàsic: la **direcció executiva** de l'empresa. La major o menor capacitat professional d'aquesta direcció, i la seva habilitat per a conduir canvis de gestió sense traumes, o per a repercutir en els preus els costos de les innovacions ambientals, és una factor cabdal a l'hora de decidir i d'implementar una política ambiental a l'empresa.

8. L'empresa i els sistemes de comunicació

Finalment, un darrer aspecte molt important el constitueix els sistemes d'informació i de comunicació de l'empresa, en els aspectes ambientals, tant cap endins com cap enfora.

Els aspectes d'informació i de comunicació són cabdals en la política ambiental de l'empresa, ates el caràcter "sensible" d'aquesta informació.

Els aspectes rellevants del que diem poden resumir-se gràficament d'aquesta manera(6):

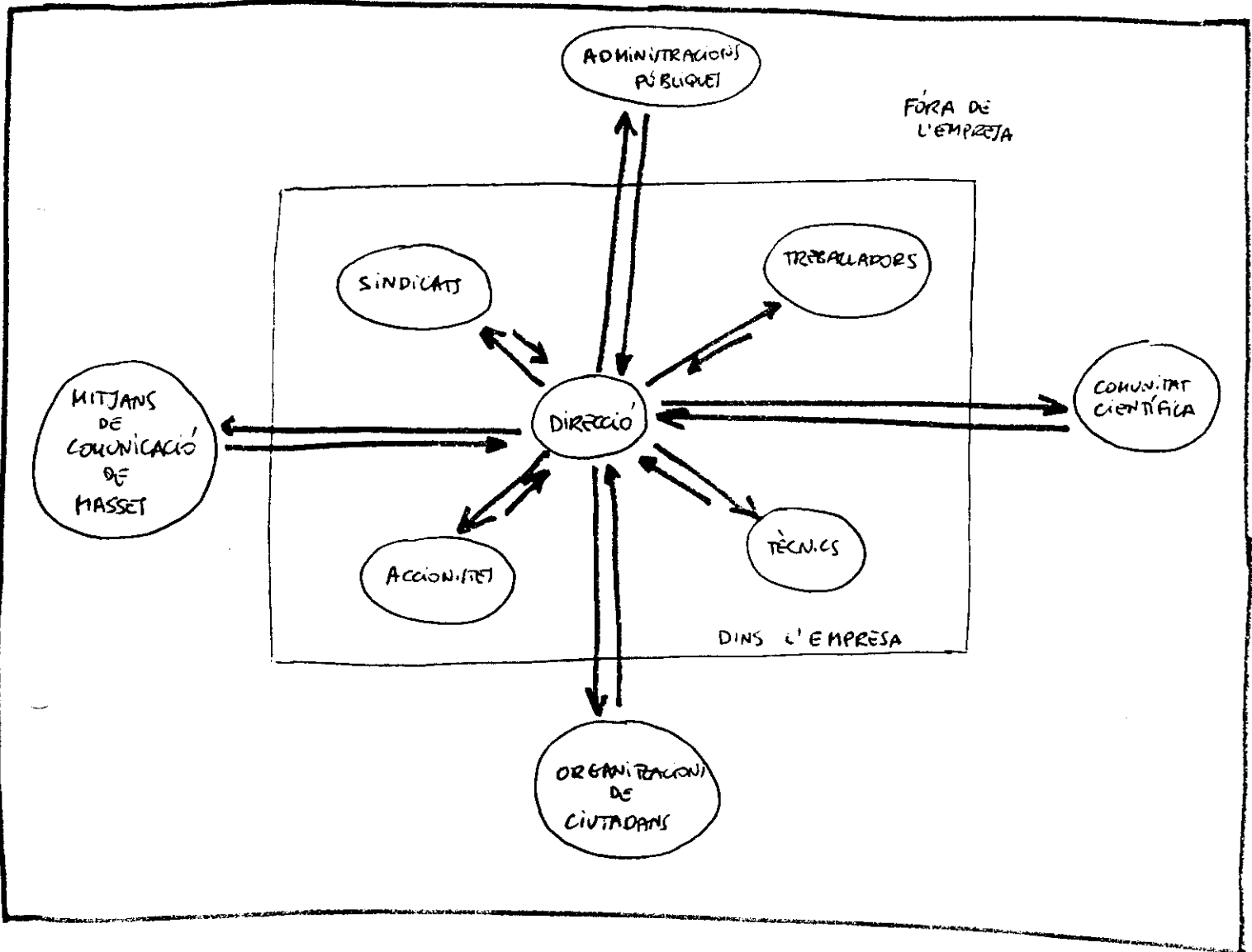


Figura 6. L'empresa i els seus sistemes de comunicació

Com podem observar, la direcció de l'empresa té (o pot tenir) uns fluxes **interns** d'informació i de comunicació dins l'empresa amb els treballadors, els tècnics, els accionistes i els sindicats. Reb informació ambiental relevant amb els criteris que jutja convenients.

Una cosa similar passa a fóra de l'empresa. La direcció reb informació i emet comunicacions respecte a les Administracions Públiques, la comunitat científica, les organitzacions de ciutadans i els mitjans de comunicació de masses.

El primer que li cal a la direcció és un bon **sistema de captació d'informació**. Moltes empreses no poden fer una gestió ambiental correcta per que ignoren el que els passa: quanta energia i material consumeixen, quantes fuites i pèrdues d'energia i materials es produeixen, quins i quants efluent produeix l'empresa a l'aire, l'aigua o als sòls, quants i quins residus es generen. El primer de tot, doncs, és tenir un bon sistema d'informació.

La segona variable és tenir ben definida una política de **comunicació**, sabent qué és el que es vol comunicar, a qui, i per quina raó. És cert que una gestió ambiental correcta significa transparència informativa, però aquesta ha de ser coherent amb els canvis efectivament realitzats a l'interior de l'empresa. Si no és així, pot tenir efectes contraproductius.

9. Conclusions

De tot el que hem dit fins aquí es desprén que l'empresa opera en el sí de complexos sistemes d'interrelacions.

D'una banda, hi ha les relacions entre l'empresa i els sistemes naturals. Aquests fluxes solen ser ignorats per l'economia tradicional

Però, de l'altre, hi ha les seves relacions amb l'entorn social, econòmic i empresarial que la rodeja.

Quan una empresa decideix plantejar-se un canvi de gestió en una línia de respecte al medi ambient, ha de plantejar-se tot aquest conjunt de factors que la influeixen.

NOTES

(1) LUDEVID, Manuel. **El canvi global en el medi ambient. Introducció a les seves causes humanes.** Editorial Proa/ Universitat Pompeu Fabra, Col.lecció "Biblioteca Universitària", nº 25. Barcelona 1.995

(2) NAREDO, J.M . **La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico.** Editorial Siglo XXI. Madrid 1.987

(3) LUDEVID, Manuel. **El canvi global....** Op.cit.

(4) El.laboració pròpia.

(5) HOPFENBECK, Waldemar. **Dirección y márketing ecológicos. Conceptos instrumentos y ejemplos prácticos.** Deusto. Bilbao, 1.993.

(6) El.laboració pròpia.

III. ANÀLISI DE LES RECERQUES JA REALITZADES

Un cop plantejats els principals conceptes sobre els que treballarà la nostra investigació, és oportú analitzar algunes de les recerques que s'han fet sobre aquest tema al nostre país, per tal de conèixer quin és *l'estat de la qüestió*.

Aquí hem analitzat quatre estudis diferents.

En primer lloc, la recerca que, sota el títol *Les empreses catalanes davant el medi ambient*, va realitzar l'empresa Marketing Systems per a la Direcció General de Promoció i Educació Ambiental del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. Els resultats foren presentats l'abril del 1993.

En segon lloc, hem estudiat l'*Encuesta cameral sobre medio ambiente en la empresa española*, elaborada pel Consell Superior de Cambres de Comerç d'Espanya. Aquesta enquesta fou realitzada, per segona vegada, entre finals del 1992 i la primera meitat del 1993, a tot l'estat espanyol.

Hem treballat, també, sobre l'enquesta realitzada per Francisco Carrasco y Carlos Larrañaga, de la Universitat de Sevilla, a empreses andaluses. Els resultats foren publicats el 1994 en el treball *Organizaciones, contabilidad y medio ambiente: un estudio andaluz*.

Finalment, hem explorat també els resultats de l'*Estudio europeo sobre actitudes de las empresas ante la problemática medioambiental*, publicat el gener del 1991, i realitzat per l'empresa Deloitte & Touche. Aquest estudi, adreçat a grans companyies industrials, compara nou països de la Unió Europea, entre elles Espanya.

1. Característiques tècniques de les recerques

Les principals característiques tècniques d'aquestes recerques poden resumir-se d'aquesta manera:

Taula nº 1. Característiques tècniques de les recerques estudiades

	<i>Marketing Systems (Generalitat)</i>	<i>Consell Superior (92-93)</i>	<i>Carrasco i Larrañaga (Sevilla)</i>	<i>Deloitte & Touche</i>
<i>Ob- jec- tius</i>	Elaboració Plà Comunicació DMAGC.	Orientar Serveis de les Cambres.	Desenvolupar sistemes de comptabilitat ambiental.	Avaluar interès empreses en canvis gestió per motiu ambiental.
<i>Uni- vers</i>	Totes les empreses de Catalunya.	Totes les empreses d'Espanya, membres de les Cambres.	Empreses industrials d'Andalusia.	Les majors empreses de 9 països de la UE.
<i>Mos- tra.</i>	200 empreses (tria aleatòria)	19.395 empreses (no aleatòria, ni representativa)	717 empreses, sectors amb "impacte ambiental"	No indica nombre. Gran empresa. No aleatòria ni representativa.
<i>Meto- dolo- gia</i>	Enquesta tancada a través d'entrevista.	Envio enquestes per correu per cada Cambra. Tabulació posterior pel Consell.	Enquestes tancades per correu, adreçades al director financer.	Enquestes a través d'entrevista o correu. Resultat no representatiu.

Vegem ara aquestes característiques amb major detall.

1.1. Objectius

Malgrat que els objectius de les quatre recerques esmentades tenen un cert objectiu comú centrat en l'avaluació del grau de coneixement y de resposta de les empreses als nous reptes ambientals, cadascuna d'elles té objectius específics que cal conèixer, doncs expliquen, en part, l'orientació i els resultats.

Així, com hem vist a la Taula nº 1, el treball de Marketing Systems pretén establir les bases per a l'elaboració d'un Pla de Comunicació del Departament de Medi Ambient de la Generalitat. A un segon nivell, pretén, també, conèixer el grau de conscienciació medi ambiental de les empreses catalanes.

L'enquesta de les Cambres de Comerç, per la seva banda, pretén, sobre tot, orientar els serveis d'aquestes corporacions envers els seus afiliats. Els interessa saber fins a quin punt les empreses membres s'interessen per problemes ambientals específics que puguin ser traduïts en un servei cameral.

La recerca dels professors de la Universitat de Sevilla està orientada a obtenir elements per a l'elaboració d'un sistema de comptabilitat ambiental, y l'èmfasi es posa en els sistemes d'informació, tant interna com externa, a l'empresa. També els interessa la relació entre aquests sistemes y les estratègies i polítiques ambientals de les companyies.

Finalment, l'estudi de Deloitte & Touche té com a objectiu avaluar el nivell de preocupació real de les grans empreses industrials europees sobre els problemes ambientals, i la seva predisposició al canvi de gestió. Ambdós factors són importants per esbrinar fins a quin punt tenen futur els serveis d'assessorament ambiental d'aquesta consultora.

1.2. Univers a estudiar

L'univers que pretenen estudiar cadascuna d'aquestes recerques, tenint en tots els casos el nord de la relació entre empresa i medi ambient, difereix notablement en quant a l'amplitud de l'àmbit a estudiar.

Així, Marketing Systems pretén analitzar tan sols les empreses ubicades a *Catalunya*, mentre que els professors Carrasco i Larrañaga es limiten a estudiar les que estan establertes a *Andalusia*. En aquest darrer cas, han triat aquells sectors econòmics en que els autors consideren que es concentra en major mesura el risc d'impacte ambiental: transports, construcció, manufactura, petroquímic, extractiu i energia.

El treball del Consell de Cambres s'adreça a totes les empreses *espanyoles*, i el de Deloitte & Touch es limita a les majors empreses de cada sector de *nou països de la*

Unió Europea: Dinamarca, França, Alemanya, Irlanda, Luxemburg, Holanda, Anglaterra i Espanya.

1.3. La mostra

L'amplitud i, sobre tot, la forma de delimitar la mostra varia molt notablement.

Només l'estudi de Màrqueting Systems sembla tenir garanties d'una obtenció de la mostra, seguint criteris d'aleatorietat i de representativitat. En efecte, en aquest cas, hom s'ha basat en una llista aleatòria de 2.000 empreses suministrada pel Foment del Treball Nacional representativa dels diferents sectors econòmics i territoris geogràfics de Catalunya. Sobre aquesta base, es seleccionà una mostra de *200 empreses*, respectant la proporció per províncies i Barcelona-capital de la llista original.

No sembla aquest el cas de la resta d'estudis.

En el cas de les Cambres, sembla ser que va assignar-se a cada Cambra de Comerç l'enviament d'un nombre determinat d'enquestes. Els criteris no sembla que fosin molt estrictes, atès que, per posar un exemple, la de Sabadell va enviar-ne 2.000, mentre que la de Sevilla en va enviar només 692, la de Cuenca 522 i la de La Coruña 75. Fóren enviades, a la pràctica, 19.395 enquestes en total. D'aquestes només en respongué un 14,7 %, és a dir, *2.842 empreses*. L'estudi es basa en l'explotació d'aquestes darreres. Res sabem, això no obstant, de la representativitat d'aquestes enquestes finalment contestades, tant pel que fa als sectors com als territoris. El dubte creix si hom té en compte que algunes cambres, com la de Barcelona, decidí no participar en l'enquesta i no procedir a enviar les enquestes que li corresponien.

Tampoc coneixem el grau de representativitat de les 717 empreses situades a Andalusia, a les que s'envià l'enquesta dels professors Carrasco i Larrañaga. Tampoc els criteris amb que es decidiren els sectors amb més impacte ambiental en els que concentrar el treball, ni la representativitat de les empreses de cada sector. Només sabem que respongué un 14,8 % de les empreses, és a dir, *105 empreses*, de les que ignorem la seva exacta representativitat sectorial i territorial.

Encara sabem menys coses de l'enquesta de Deloitte & Touche. Sabem només que foren enviades enquestes, en nombre indeterminat, a *grans empreses* industrials d'aquests nou països europeus. Ignorem, també, quantes empreses van contentar i la seva representativitat. És, ben mirat, ben poca cosa.

1.4. Metodologia

Finalment, malgrat que es tracta en els quatre casos primers *d'enquestes tancades*, tampoc tenim una informació exhaustiva en tots els casos de la metodologia emprada.

En el primer cas, gràcies a la col.laboració de Foment del Treball Nacional, Marketing Systems va poder concertar *entrevistes*, a través de les quals l'empresa Centro Informático de Estadísticas y Sondeos va complimentar les 200 enquestes.

Tan en el cas de l'enquesta de les Cambres com en la dels professors de la Universitat de Sevilla, sembla que les enquestes van ser *enviades per correu*, el que explicaria el baix nivell de resposta, atés que no sembla que es fés cap acció directa per aconseguir la col.laboració de les empreses (del tipus de carta de la patronal, gestió telefònica prèvia, etc). Aquest baix nivell de resposta és similar: en torn al 14 %. L'enviament per correu fa menys fiables les respostes, en no tenir l'oportunitat d'aclarir el sentit de les preguntes davant eventuais dubtes de l'enquestat, per part de qui realitza la recerca.

No sabem com les diferents delegacions de Deloitte & Touche van fer arribar les enquestes a les empreses. L'únic que ens especifiquen és la seva no representativitat, especialment pel que fa a les petites i mitjanes empreses.

1.5. Conclusions

Podem concloure que les fonts d'informació descrites tenen, en general, un grau de representativitat baix, i una rigorositat incerta. Tot i així, són els únics treballs de camp que hem trobat.

De manera que el que direm en les properes planes té un valor aproximatiu, de tendència general, més que no pas de precisió quantitativa exacta. Ens pot donar algunes pistes de les tendències generals que s'observen en la relació entre l'empresa i el medi ambient.

De la lectura d'aquests estudis se'n desprén, també, l'oportunitat de que la nostra recerca permeti aprofundir en aquells punts que les enquestes només apunten. Aquest aprofundiment només pot fer-se a través d'entrevistes individuals obertes, que és la metodologia que hem triat per aquest treball.

2. La percepció empresarial sobre el medi ambient

Passem ara a considerar les principals conclusions que es desprenen del continu de les recerques esmentades. Seguim, per a fer-ho, el mateix ordre que presideix la nostra recerca.

2.1. Abans de començar: reticència i por

En el cas de que ho mencionin, les recerques indiquen les dificultats que han tingut per aconseguir que les enquestes siguin contestades. Unes dificultats que hom associa, sobre tot, a les reticències i les pors dels empresaris.

El baix nivell, ja mencionat, de les enquestes que es respongueren per correu és indicatiu del que diem.

Marketing Systems tingué molts problemes en el seu primer intent de fer l'enquesta entre abril i maig del 1992. "La principal conclusió extreta - explica- en aquesta primera fase de l'estudi pel que fa a la investigació realitzada a les empreses, fou la manca de col.laboració per part d'aquestes, que denota un cert sentiment de culpabilitat o bé desconfiança en les qüestions referents al medi ambient".

En aquesta primera tentativa, de les 271 empreses amb les que s'havia connectat, només van obtenir resposta positiva del 20 % de les empreses, el que -segons Marketing Systems - cal interpretar com un rebuig generalitzat a la col.laboració per part dels responsables de les empreses.

Per aquesta raó recorreren a la col.laboració del Foment del Treball Nacional. Aquesta ajuda es mostrà decisiva, fent possible l'obtenció de les 200 respostes ja assenyalades.

En aquest mateix camp, és interessant reproduir la resposta d'aquestes 200 empreses quan se'ls pregunta per qué creuen que hi ha empreses que no col.laboren en estudis o enquestes d'aquesta mena. Un 31,2 % creuen que no col.laboren per *por*. Un altre 25 % pensen que no ho fan per *indiferència* (manca de conscienciació 12,9 %, desinterés per el tema 12,4 %). En torn a un 28 % al·leguen *raons administratives* relacionades amb la pesadesa de respondre enquestes (manca de temps 16,3 %, hi ha massa enquestes 8,4 %, comoditat 3,5 %). Significativament, només un 4 % creu que no ho fan per hostilitat respecte l'Administració Pública, y només un 6 % pensa que la raó és el desconeixement del tema. Predomina, doncs, la por i la indiferència.

2.2. "Els problemes ambientals són molt importants..."

Entrant en el contingut de les respostes sobre percepció de les empreses que sí contesten les enquestes, el primer que crida l'atenció és l'elevat nombre de respostes que consideren els problemes ambientals com a molt importants.

Així per exemple, en l'enquesta encarregada per la Generalitat, més d'un 80 % declaren que consideren els problemes ambientals com a *inmediats* i *urgents*. Tot faria pensar, doncs, en una percepció d'aquest tipus de problemes *propers* tant en l'espai com en el temps.

Algunes respostes de les empreses d'Andalusia recollides pel professor Carrasco semblen anar en la mateixa direcció. El 46,7 % de les empreses afirmen que la qüestió mediambiental és *un repte* per a la seva empresa, enfront de només un 23,8 % que diuen que els és *indiferent*, y un 25,7 % que la perceben com *una amenaça*. Molt poques empreses (sempre dins les que responen) minimitzen la seva importància.

Aquesta importància genèrica dels temes ambientals per a l'empresa, augmenta quan es parla en termes de futur. La totalitat de les grans empreses espanyoles enquestades per Deloitte & Touche, per exemple, assenyalen que la importància dels temes mediambientals *creixerà* en els propers anys.

Posats a pensar en els factors que afavoreixen aquesta importància, les empreses assenyalen les Administracions Públiques com a principal factor de canvi. Així, per exemple, un 65,7 % de les empreses d'Andalusia enquestades per la Universitat de Sevilla, declaren que el medi ambient pot tenir relevància per a la seva companyia a través de *limitacions administratives*, en front d'un 15 - 20 % que pensa que la relevància provindrà de l'acció dels *grups de pressió*.

2.3. "...sobre tot quan són lluny de casa..."

Significativament, però, a mida que l'àmbit geogràfic del problema ambiental es presenta com a més proper, sembla que *disminueix la urgència* i augmenta la preocupació *future* del problema.

En efecte, el 88,1 % de les empreses de Catalunya enquestades per Marketing Systems, per exemple, creuen que és un problema *immediat i urgent* quan es planteja a nivell *mundial*, però aquest percentatge baixa fins al 79,7 % quan es parla a nivell *municipal*. i, simètricament, els que pensen que és un *problema futur* passen d'un 8,9 % quan l'àmbit és tota la Terra, a un 14,9 % quan l'àmbit és el propi municipi.

Això fa pensar en una percepció que té un punt de retòrica: hom està més disposat a veure el problema quan queda diluït en una responsabilitat de 6.000 milions de persones que no pas quan queda delimitat a una pocs milers de veïns que poden posar de manifest la contribució de l'empresa al malmetement ambiental.

2.4. "...tenen un fort impacte en el creixement econòmic..."

Un 76 % de les empreses de Catalunya enquestades per l'estudi encarregat per la Generalitat afirmen que la protecció del medi ambient pot *dinamitzar el creixement econòmic i crear llocs de treball*.

Si hem de fer cas a aquestes declaracions, els temes relacionats amb el medi ambient no sols serien importants *per a la societat en general*, sino que podrien tenir efectes

positius *per a l'economia en particular*. Aquest fet reforçaria la impressió ja citada sobre la percepció empresarial de trobar-se davant d'un fenomen important, doncs és, a més, font de negoci.

No oblidem, però, que parlem sempre dels empresaris que responen l'enquesta i que, per aquest sol fet, ja cal suposar que valoren el medi ambient com un tema significatiu.

2.5. "...però no afecten la meva empresa."

Quan la percepció es desplaça d'àmbits molt generals a la pròpia empresa, la resposta de la majoria d'empreses que responen les enquestes és de no reconeixement que el problema afecti la pròpia companyia. Aquest fet sorprèn quan hom coneix la realitat ambiental i empresarial de Catalunya i d'Espanya.

Així, per exemple, quan Marketing Systems demana a les empreses si contempen el problema mediambiental en el pla de futur de la seva empresa, un 59 % assenyalen que no el contempen. Quan es demana a aquestes 120 empreses per que no ho incorporen, pràcticament totes les raons aduïdes s'orienten cap a negar que la seva companyia contribueixi al maldament ambiental:

<i>Perque no contaminem</i>	32,5 %
<i>Perque no produïm residus</i>	30 %
<i>Perque no ens afecta</i>	23,3 %
<i>Perque ja ho tenim resolt</i>	12,5 %
<i>Perque no és necessari</i>	5 %

Molt pocs assenyalen altres raons:

<i>Perque donem prioritat a altres temes</i>	5 %
<i>Per raons de costos</i>	2,5 %
<i>Perque no ens ho plantegem</i>	2,5 %
<i>Per altres motius</i>	13,3 %
<i>No contesta</i>	1,7 %

Així, doncs, aquell problema que es percebia com a tan important a nivell general, esdevé mínim quan afecta la pròpia empresa, com ocorre en la paràbola bíblica de la palla i la viga.

2.6. "Estem molt endarrerits respecte a la resta d'Europa"

Per acabar d'arrodonir aquesta paradoxa, la percepció dels empresaris que responen els qüestionaris sembla manifestar una consciència de que Catalunya i Espanya estan

molt endarrerides respecta a la resta de països de la Unió Europea. Però, malgrat aquest endarreriment, curiosament, la majoria de les empreses enquestades no contaminen!

En efecte, el 70 % dels empresaris enquestats en l'estudi de la Generalitat, afirmen que *no ens podem equiparar* en qualitat ambiental amb la resta de països europeus.

Es interessant, també, conèixer quines són, en opinió de les empreses de Catalunya enquestades en aquest estudi, les principals carències de les nostres companyies que justifiquen aquest endarreriment. És curiós observar que, tot sumat, sembla que la culpa és més de les Administracions Públiques que de les pròpies empreses.

Així, un 36 % assenyalava com a causa del retard la *manca de conscienciació* (24,8 %) o d'*informació* (10,9 %) de les empreses.

En front a aquestes opinions, la resta de motius apunten a les Administracions: un 36 % assenyalava la *manca d'ajuts* com a raó (ajuts econòmics 18,8 %, suport de l'Administració 8,9 %, tot tipus d'ajut 8,4 %), un 18 % esmenta la *manca de vigilància, control i normatives adients* (manca de control 10,4 %, manca de normativa 8,4 %), i, finalment, un 7 % planteja que no hi ha les *infraestructures* necessàries.

De manera, doncs, que, en opinió de les empreses de Catalunya entrevistades, l'Administració té més responsabilitat que les empreses en el retard. És la tradicional concepció, tan pròpia del nostre país, de que els particulars són excel·lents però els governs són sempre desastrosos.

2.7. Conclusions

En resum, doncs, sembla apuntar-se una percepció empresarial, entre els que responen a les enquestes, de que el problema ambiental és, i serà més encara en el futur, una qüestió important, tant per a la societat en general, com per a l'economia en particular. Aquesta consciència de la importància minva quan passem d'àmbits més globals a àmbits més locals. Això explicaria també la percepció majoritària de que l'empresa pròpia no té problemes ambientals. Finalment, malgrat el que s'acaba de dir, hom reconeix un retard del nostre país respecte a la resta de la Unió Europea: les responsabilitats, però, del retard correspondrien més a les Administracions Públiques que a les pròpies empreses.

3. Opinions sobre les polítiques públiques

Passant al segon bloc d'interés per a la nostra recerca, hi ha alguns aspectes dels estudis citats que hi fan referència. Aquest és el resum del seu contingut.

3.1. Un desconeixement molt gran

El primer que crida l'atenció és el gran desconeixement que les empreses tenen de les polítiques ambientals públiques desenvolupades per les diverses Administracions. Un clar indicador del que diem el representa el desconeixement, molt important, de la legislació ambiental.

Sols un 29,1 % de les empreses espanyoles que responen el qüestionari de les Cambres coneixen la normativa mediambiental vigent, i recordem que només responen un 14 % de les empreses a les que s'envià aquest qüestionari. En dos paraules, la gran majoria d'empreses espanyoles desconeix que existeix una política ambiental pública, expressada en lleis i normes.

Aquest percentatge minva encara més si considerem tan sols les empreses més petites. En efecte, en l'enquesta cameral, en el grup de les empreses d'1 a 10 treballadors, no arriben al 25 % les que coneixen la legislació ambiental. Aquest percentatge és pràcticament idèntic en el segment següent de tamany: les empreses de 10 a 100 empleats. Només a partir d'aquesta mida comença a augmentar el coneixement: quasi un 45 % de les empreses d'entre 100 i 500 treballadors coneixen aquesta normativa, i aquest percentatge arriba fins al 77 % en les empreses molt grans (les de més de 500 empleats).

Pel que fa a l'estudi de Marketing Systems, un 65 % de les empreses de Catalunya enquestades afirma que *si coneix la legislació ambiental existent*. Malgrat això, caldria matitzar la xifra que acabem de donar dient que el 21 % de les empreses de Catalunya que saben de l'existència de la normativa, *no en coneixen el contingut*, quan se'ls demana a què fa referència aquesta legislació.

Tot i així, la situació a Catalunya sembla una mica millor que al conjunt d'Espanya. Aquestes dades poden indicar una acció més eficaç de la Generalitat i els Ajuntaments de Catalunya per donar-la a conèixer i fer-la complir, o un major nivell de consciència (a la vegada social y empresarial) de les empreses catalanes respecte a les de la resta d'Espanya. L'evidència disponible ens indica que aquest *diferencial* entre Catalunya i la resta d'Espanya existeix.

Si enlloc de parlar de legislació espanyola, parlem de *normativa comunitària*, el nivell de coneixement, com és lògic, disminueix.

Àdhuc a Catalunya, si hem de fer cas a l'estudi encarregat per la Generalitat que estem comentant, hi ha una gran ignorància al respecte. Així, un 31,2 % manifesta desconèixer totalment la normativa de la UE, als que caldria afegir el 26,5 % que no contesta aquesta pregunta. Així doncs, més de la meitat de les empreses *desconeixien aquesta normativa europea*.

Abonant aquesta idea de desconeixement, l'estudi de Deloitte & Touche sobre grans empreses, indica que un 34 % de les grans empreses espanyoles enquestades manifesta *no saben en quin grau afectaria a la seva companyia una futura legislació medioambiental*. Un 29 % pensa que els afectarà negativament en augmentar els costos, i un 24 % pensa que l'impacte serà positiu. Un 13 % diu que no els afectarà perquè estan preparades pel canvi. Si això passa a les més grans empreses, podem imaginar el que passa a la resta.

3.2. “L'Administració no ajuda l'empresa”

Com ja hem esmentat de passada més amunt, hi ha la percepció de que les empreses no reben pràcticament cap ajuda de les Administracions Públiques per a fer front als problemes ambientals.

El 78,2 % de les empreses de Catalunya enquestades per Marketing Systems opinen que *no reben cap col.laboració* per part de l'Administració.

Un 14,4 % dels enquestats diu que reb informació i documentació, un 7,4 % reb ajut econòmic, un 5,9 % assessoria tècnica, un 4,5 % control i vigilància y un 1,5 % ajut en infraestructures.

La recerca del Consell de Cambres, per la seva banda, ens dóna informació sobre el grau d'ús de les ajudes públiques per part de les empreses: només un 12,5 %, aproximadament, de les empreses que responen *havien sol.licitat ajudes*.

Hem d'assenyalar aquí, novament, que *només les molt grans empreses han sol.licitat ajudes* públiques, informació que conecta amb la del pur coneixement de la legislació. En efecte, les empreses amb més de 500 treballadors havien sol.licitat ajudes a les Administracions tres vegades més que les empreses més petites, les d'1 a 10 empleats.

S'apunten dos móns ben diferents: el de l'empresa gran i el de la resta d'empreses. El primer món coneix la llei i demana ajuts, el segon ignora la normativa i, encara més, la possibilitat i conveniència d'acollir-se a ajuts públics.

El grau de satisfacció respecte als ajuts rebuts és força reduït: un 5 % de les empreses espanyoles que responen l'enquesta, i no arriba a la meitat dels empresaris que se n'han gaudit. Les empreses molt grans es mostren sis cops més satisfetes que les més petites.

3.3. La millor Administració: l'autonòmica.

En opinió de les empreses de Catalunya entrevistades per encàrreg de la Generalitat, dels tres nivells administratius que hi ha a Espanya, l'autonòmic és valorat com el millor en termes de suport a l'empresa en temes ambientals. Tot plegat dins un context general poc entusiasta.

En el cas de l'Administració de l'Estat, es constata un notable nivell inferior de coneixement: probablement les empreses coneixen menys encara a aquest nivell l'existència de polítiques públiques. Això explicaria, en part, el que hagi esta valorat com a la pitjor instància administrativa. Cal no oblidar, d'altra banda, l'elevat nombre de transferències ambientals de l'estat central a l'administració catalana.

Aquesta és la valoració d'aquestes empreses sobre la tasca de les autoritats:

	<i>Nivell estatal</i>	<i>Nivell autonòmic</i>	<i>Nivell municipal</i>
<i>Molt bona</i>	0 %	1,5 %	0,5 %
<i>Bona</i>	10,4 %	36,6 %	23,8 %
<i>Regular</i>	32,7 %	32,7 %	34,3 %
<i>Dolenta</i>	32,2 %	18,8 %	26,7 %
<i>Molt dolenta</i>	11,4 %	5,4 %	9,9 %
<i>No contesta</i>	13,4 %	5 %	5 %

3.4. El que haurien de fer les Administracions: entre el rigor i el foment

Tan en l'estudi de Marketing Systems com en del Consell de Cambres hi ha indicacions sobre el que, segons els empresaris, haurien de fer les Administracions com a polítiques ambientals públiques.

Així, les empreses catalanes enquetades per la Generalitat plantegen la necessitat de combinar dos tipus de polítiques: les normatives-sancionadores i les de foment i ajuda a les empreses. Repressió del delictes i encoratjament de la virtut.

Una part molt important de les empreses es mostrava favorable a les **mesures normatives i sancionadores**. Un 26,2 % reclamaven *rigorositat en l'aplicació de la llei*, un altre 26,2 % es manifestava a favor de l'establiment de *legislació especial*, i un 15,8 % sol·licitaven *l'aplicació de fortes sancions*.

Encara eren més nombrosos els que reclamaven mesures de **foment**, siguin toves o dures. Dins les toves (que no requereixen transferències de diners), un 38,6 % reclamaven mesures de *conscienciació* de les empreses, un 33,7 % *activitats educatives*, un 22,3 % demanava mesures d'*ajut i assessorament tècnics*, i un 33,2 % serveis públics d'*informació*. A un altre nivell, un 4,5 % es mostrava favorable d'encoratjar la realització d'*auditories*.

Dins les mesures de foment dures (que impliquen sovint transferències de diners), y sempre dins l'àmbit de les mesures de foment, un 21,8 % sol·licitaven *ajuts econòmics*, mentre que un 20,8 % reclamaven la creació d'*infraestructures*.

Aquest interès per les mesures de foment, especialment per les toves, també és present en les respostes recollides pel Consell de Cambres quan demana els serveis que les Cambres hauries de lliurar als seus associats com a entitats de dret públic que són. Un 17,4 % demana serveis *d'assessorament tècnic per al tractament dels problemes ambientals* (especialment residus), un 16 % sol·licita activitats *educatives*, y un 15 % demana consell-informació *sobre el "mercat ambiental"* (és a dir, sobre les empreses especialitzades que ofereixen serveis de minimització y resolució de problemes ambientals).

Només un 11,3 % demana de les Cambres orientació y consell per *a sol·licitar ajudes a les Administracions Públiques*.

3.5. El que no haurien de fer les Administracions: establir nous impostos

Sembla haver-hi també acord en que la gran majoria dels empresaris enquestats el que no volen de les Administracions és, per exemple, que creïn nous impostos ambientals.

Així, la gran majoria del empresaris enquestats per Marketing Systems considera *no convenient* l'establiment d'impostos ambientals, perquè *ja n'hi ha massa* d'impostos (56 %), perquè prefereixen *redistribuir els altres* impostos no específics ja existents (10,4 %), o perquè creuen que *no soluciona res* (6,4 %). Un 12,4 % opina que *només hauria de pagar qui contamina*, amb el que s'estaria suggerint una política de cànoncs circumscrius als qui creen els problemes ambientals.

Tan sols un 9,9 % veu aquests impostos ambientals com *quelcom útil i necessari*. Un 10,4 % es mostraria disposat a impostos d'aquesta *mena sempre i quan es garanteixi la destinació* de l'impost. Un 4,5 % dels empresaris enquestats els veu *viabls a llarg termini*. Finalment, un 3 % opina que és millor no contaminar.

3.6. Problemes específics de comunicació pública

L'estudi de la Generalitat aporta informació específica sobre la comunicació de les Administracions Públiques envers les empreses.

Hom conclou que, essent important, per exemple, la *notorietat* de la comunicació pública de la Generalitat en temes ambientals, la *incidència real* és baixa, doncs les empreses no coneixen exactament de *qué se'ls informa*. Saben que la Generalitat els envia informació, però saben poc de *què va*.

Els empresaris destaquen que la informació de la Generalitat és deficient i en demanen més, especialment la dedicada a mesures tècniques a aplicar als seus processos productius, a ajuts públics, o a la conjuntura ambiental/empresarial.

4. Canvis en la gestió empresarial

Entrem, finalment, en el tercer bloc que interessa la nostra recerca, el més important: els canvis en la gestió empresarial que s'estàn desenvolupant per respondre al repte ambiental.

Presentarem algunes tendències que es desprenen dels estudis analitzats, en quatre subepígrafs diferents: el disseny de les polítiques empresarials, les actuacions concretes, les formes organitzatives i els sistemes d'informació i control.

4.1. Les polítiques ambientals de les empreses

El primer aspecte que mereix la nostra atenció és el de la definició d'una política d'empresa respecte al medi ambient o, si ho voleu, la incorporació de les consideracions ambientals al pla estratègic de l'empresa.

4.1.1. No hi ha una política ambiental formalitzada

A diferència del que passa a d'altres països europeus, especialments entre les seves empreses de major dimensió, a Espanya no sembla haver-hi avui una política formalitzada i escrita sobre el medi ambient, que assenyali els objectius a assolir per la companyia en aquest terreny, els mitjans per a fer-ho, els terminis temporals, i els sistemes de control de resultats.

La recerca de Deloitte & Touche, sempre referida a empreses molt grans, afirma que al 80 % de les empreses espanyoles enquestades *no existia una política escrita* sobre objectius mediambientals. Aquest baix percentatge de grans empreses amb una política formalitzada (20 %), contrasta amb els d'altres països, com Alemanya on totes les empreses enquestades tenien aquesta política explicitada, o com Holanda o Bèlgica amb percentatges del 60 y del 50 %, repectivament, d'empreses que sí tenien aquesta política escrita.

L'estudi dels professors Carrasco i Larrañaga aporta evidència en la mateixa direcció. Un 66,7 % de les empreses andaluses enquestades declaraven *no recollir en un document escrit* la seva política ambiental.

Atés tot el que hem comentat fins aquí, com, per exemple, sobre el nivell de coneixement de la legislació ambiental, seria sorprenent que la situació a Espanya fos un altra que la que acabem de descriure.

Si aquesta és la situació de les grans empreses, podem imaginar el que passa a la gran majoria d'empreses espanyoles que són de dimensió petita i mitjana.

4.1.2. No s'inclou el medi ambient en el Plà d'Empresa

A un nivell més modest, sembla que tampoc és freqüent incloure consideracions ambientals en la formulació del plà estratègic general de l'empresa.

L'estudi de Marketing Systems revela que el 59 % de les empreses enquestades *no contemplaven el problema ambiental* en el seu plà de futur de l'empresa.

No obstant això, quan a la mateixa enquesta es pregunta a aquestes empreses de Catalunya la forma concreta en que es tradueix això en el Plà d'Empresa, un 53,7 % no contesta la pregunta, el que posa en qüestió, parcialment, el percentatge relativament elevat (41 %) dels que diuen que ho inclouen. Sempre dins el grup d'empreses que incorporen aquestes consideracions a la seva planificació, un 25,6 % afirma que ho fan a través *d'inversions en tecnologies de producció netes*, un 11% diu que ho fa a través del *no ús de productes contaminants*, i un 6,1 % declara que ho fa *acomplint les normes*.

A un altre nivell, preguntades les empreses andaluses pel professor Carrasco, si tenien *presuposts o inversions específicament ambientals*, un 64,8 % afirma que *no*.

4.1.3. Plans ambientals a llarg termini: una exclusiva de les molt grans empreses?

Però, paradoxalment, i contradint aparentment la tendència que acabem d'observar, l'estudi de Deloitte & Touche sobre grans empreses, indica que un 76 % de les grans empreses espanyoles enquestades declaraven tenir *plans a llarg termini per a millorar la seva actuació ambiental*. Els terminis d'aquests plans es distribuïen així:

<i>Entre 2 i 5 anys</i>	54 %
<i>Entre 1 i 2 anys</i>	33 %
<i>Menys d'1 any</i>	13 %

Si hem de fer cas a aquestes dades, hauriem de concloure que, dins les més grans empreses espanyoles de cada sector, hi ha plans a llarg termini per millorar la seva situació ambiental. Ni que dir que seria del tot interessant concretar sobre el contingut de les mesures que figuren en cada plà, i el presupost assignat per a dur-les a terme. Dissortadament, no en tenim cap evidència.

4.2. Les actuacions concretes

Baixant al terreny més concret de les actuacions que les empreses declaren haver emprés accions en benefici del medi ambient, sembla existir un procés de prioritats que, iniciant-se en el terreny energètic, segueix en el tractament de l'aigua, per passar, posteriorment al tractament dels residus i de la contaminació a l'aire.

4.2.1. L'energia

Si hi ha una primera actuació mediambiental positiva per part de l'empresa, aquesta sol ser la de l'estalvi energètic. Hi ha raons econòmiques i productives que ho expliquen, relativament al marge de les conseqüències ambientals.

Les respostes dels empresaris de Catalunya a la recerca de Marketing Systems sembla abonar aquesta idea. Un 77 % de les empreses manifestaven *que s'han plantejat estalviar energia*, entenent aquesta en un sentit ampli: aigua o electricitat, per exemple. Caldria saber si, després de plantejar-s'ho, han pres mesures concretes i quines són.

D'una forma força més vaga, i encara més indicativa de percepció que d'acció real, les empreses d'Andalusia entrevistades pel professor Carrasco manifesten la *importància de l'eficiència energètica*. Així, un 39 % dels enquestats afirmen que l'eficiència energètica és *important*, un 39 % que és *un factor a tenir en compte*, i, significativament, un 17,1 % que és *irrelevant*. Dins aquest darrer grup, els professors de la Universitat de Sevilla ens informen de que s'hi troben, "sorprenentment", empreses petroquímiques, de transport i, àdhuc, energètiques, o també grans empreses. En qualsevol cas, les diferències que s'apunten entre Catalunya i Andalusia, novament aquí, insinuarien una major consciència energètica aquí que allà.

4.2.2. Les primeres matèries: "ecoproductes", subproductes i proveïdors

Pel que fa a les primeres matèries, es plantegen tota una sèrie de qüestions, com són l'ús major o menor d'*ecoproductes*, la utilització de les Borses de Subproductes, o l'establiment de normes ambientals per als proveïdors. En tots aquests aspectes, trobem un nivell d'implicació i d'interés molt baix, força més baix que en el tema energètic.

Així, per exemple, l'estudi de Marketing Systems referit a Catalunya indica que el 75 % de les empreses enquestades afirmaven que *no usaven "ecoproductes"* en el seu sistema de producció. Les raons aduïdes per explicar aquesta conducta semblaven passar la responsabilitat a la tecnologia o al mercat, més que no pas a la seva voluntat de respecte ambiental. En efecte, un 40 % afirma que els *ecoproductes són inadequats per a la producció*, un 20 % diu que aquests productes *no existeixen al seu ram*, i un

13 % que *no els necessiten*. Un 7,3 % declara que *no els coneix*, un 6,6 % que *no s'ho ha plantejat*, i un 4,6 % que *són massa cars*. Hom té la impressió, veient aquestes respostes que el nombre d'empreses que no s'ho han ni tan sols plantejat és superior al declarat.

Una altra resposta en la mateixa línia, és la referida a la *utilització* per part de l'empresa *de les Borses de Subproductes* que, com és el cas del Consell de Cambres de Catalunya, diverses Cambres de Comerç promouen a diferents indrets de l'estat espanyol. Un 86 % de les empreses de Catalunya enquestades per l'estudi que estem comentant, afirmaven que *no utilitzaven* la Borsa de Subproductes.

L'enquesta de les Cambres de Comerç confirma aquesta tendència. *Sols un 26 %* de les empreses que responen al qüestionari *diu que coneixen l'existència d'aquestes Borses*, explicable, en part, per la seva implantació recent: les primeres que van ser posades en marxa foren les de València (el gener del 1990) i la Borsa Catalana (el març del 1992). Com passa en quasi tots el casos, les diferències segons el tamany de l'empresa són enormes: entre les empreses d'1 a 10 treballadors, només un 23 % coneixia l'existència de les Borses, mentre que entre les de més de 500 empleats aquest percentatge era del 64 %.

Si aquest és el nivell de coneixement, és lògic que el *nivell d'utilització real de les Borses de Subproductes* sigui encara més baix. En efecte, només *un 3,4 %* de les empreses espanyoles enquestades per les Cambres responien que havien utilitzat aquests serveis. És important destacar que només un 18 % de les empreses que coneixen aquestes Borses, en fan servir els seus serveis.

Malgrat el que acabem de dir, l'enquesta de les Cambres, sembla indicar que les empreses opinen que *els subproductes tenen un ús potencial més gran que l'actual*. Un 16 % opina que podrien utilitzar-se majors quantitats de subproductes en els processos de fabricació. Finalment, només un 11 % de les empreses espanyoles que responen diuen que *estàn usant ja ara subproductes d'altres empreses*.

El treball de la Universitat de Sevilla confirma aquest menor interès per l'utilització de materials reciclats com a primera matèria, respecte al que dèiem sobre l'estalvi energètic. Un 60 % de les empreses enquestades *no utilitzen materials reciclats*, i un 16,2 % *no ho sab*, el que és, als efectes del que ens interessa, equivalent a no utilitzar-los. Tan sols un 23,8 % declara *utilitzar-los*. Els professors Carrasco i Larrinaga hipotitzen que una raó que explicaria aquest menor interès (respecte a l'estalvi energètic) seria el menor benefici econòmic a curt termini que s'obtidria amb l'ús dels subproductes.

Finalment, només trovem preguntes directament adreçades al conjunt de *proveïdors* en l'enquesta de Deloitte & Touch a les grans empreses. Segons aquest sondeig, el grup d'empreses enquestades estàn dividides per la meitat en aquesta qüestió: un 53 % declara que *tenen en consideració les actuacions mediambientals dels seus*

proveïdors, i un 47 % diu que no. Les principals raons que adueixen les empreses que responen afirmativament tenen a veure amb el *control i la garantia de servei*; mentre que la gran majoria de les que diuen que no, ho justifiquen dient que *no coneixen els processos interns* dels seus proveïdors.

4.2.3. Contaminació a l'aigua

Si ens fixem ara en les mesures contra la contaminació, observem una gradació d'interés de major a menor: la primera preocupació són els efluents a l'aigua, després els efluents a l'aire o gasosos, i al final, amb quasi nul·la consideració, els efluents als sòls. Tot plegat, però, en percentatges molt baixos, que indiquen que la immensa majoria d'empreses es troben fóra de la menor actuació a favor del medi ambient.

L'enquesta de les Cambres ens ofereix evidència al respecte. Pel que respecte a les aigües *que entren* a l'empresa, tan sols un 14 % de les empreses espanyoles enquestades declaraven tenir *algún sistema de tractament*. Com en els altres casos, aquests percentatges es feien més petits o més grans segons la mida de l'empresa: en les empreses de més de 500 empleats, aquest percentatge arribava al 50 %.

Si parlem de les aigües *que surten* de l'empresa, amb els *efluents o aigües residuals* fruit del procés productiu, obtenim percentatges molt similars: sols un 14,2 % de les empreses espanyoles enquestades per les Cambres declara tenir un *sistema de tractament dels efluents a l'aigua*. Aquest percentatge baixa a només un 11 % en les empreses més petites (1-10 treballadors), mentre que en les molt grans (més de 500 treballadors) arriba a un 78 %.

A un altre nivell, no de tractament, sinó de mer "*control*", l'estudi de la Universitat de Sevilla, diu que un 53,3 % de les empreses enquestades afirma tenir un *control dels abocaments i emissions atmosfèriques*, en front d'un 46,7 % que diu que no. Cal suposar que aquest darrer grup (la pràctica meitat de les empreses) simplement no té ni idea del que aboca o emet. Aquesta resposta podria qualificar-se millor si coneguessim qué entenen per *control*, a la pràctica, les empreses que diuen que sí.

Significativament, en aquest mateix estudi, quan es fa la pregunta de si l'empresa compta amb *procediments per al cas d'incidents en el control de la contaminació*, només el 21,8 % indica que sí, un 46,7 % diu que no, i, curiosament, un 29,5 % afirma que "no els necessita". Aquestes respostes qüestionen el que s'entén per *control* de la contaminació.

4.2.4. Contaminació a l'aire

Segons l'enquesta de les Cambres, un 10 % de les empreses espanyoles afirma que té algún sistema de *tractament de gasos*. És a dir, un percentatge encara més petit que el

de les empreses que tenien sistemes per attractar les aigües que entraven o sortien de l'empresa.

Com en altres situacions, aquest percentatge baixa fins a un 8 % en les empreses més petites (1-10 treballadors), i puja fins al 50 % en les més grans empreses (més de 500 empleats). Aquí les diferències segons el tamany d'empresa són enormes.

Pel que fa a les tecnologies emprades per a tractar aquests efluents gasosos, destaca - segons l'estudi citat de les Cambres - lleugerament la via seca (56 %) sobre la humida (44 %).

Sobre les mesures de "control" de les emissions a l'aire, recordem el que ja hem dit de l'estudi de Sevilla sobre "*control d'emissions atmosfèriques i abocaments*".

4.2.5. Contaminació als sòls

Significativament, cap de les quatre recerques que estem comentant inclouen cap pregunta sobre contaminació als sòls. Aquest fet ja expressa l'escassa sensibilitat existent al nostre país al respecte. Probablement, d'haver inclòs alguna pregunta, hauriem comprovat la pràctica inexistència d'empreses preocupades per aquesta qüestió.

4.2.6. Canvis tecnològics o de procés de producció

Si hem de fer cas al que diuen les grans empreses espanyoles a Deloitte & Touche, un 53 % dels enquestats *han efectuat ja canvis en els processos de producció* per tal d'adaptar-se a la legislació en vigor o prevista a curt termini. La resta (47 %) de les empreses diu que no.

No sembla, però, que aquests suposats processos a les més grans empreses s'hagin extès a totes les empreses espanyoles. Posem com a exemple la dada que ens forneix l'estudi del Consell de Cambres: només un 4 %, aproximadament, de les empreses que responen el qüestionari *coneix les millors tecnologies disponibles ("best available technologies")* en cada cas, aplicades a l'impacte ambiental. Les empreses més grans (més de 500 treballadors) manifesten un grau de coneixement set cops més gran que el de les empreses més petites (1-10 empleats).

Un altra dada d'interés ens la forneix l'estudi dels professors Carrasco i Larrinaga. Quan pregunten a les empreses que han pres alguna iniciativa, quines són les accions concretes que han realitzat per a millorar la situació ambiental, només un 25,7 % assenyalen que han procedit a un *canvi cap a tecnologies més netes*. Per contra, gairebé la meitat havien pres mesures de reducció del consum energètic (47,6 %) o de reducció de les emissions contaminants (43,8 %). Fins i tot les mesures de control

intern (39 %) són preferides al canvi tecnològic. Un 23,8 % afirma que ha realitzat accions en el terreny de la formació.

4.2.7. Gestió dels residus

La gestió dels residus, a un o altre nivell, també sembla aparèixer en els primers estadis de l'actuació ambiental de l'empresa. És de suposar que una de les raons que ho expliquen és la major dificultat per ocultar l'evidència en aquest que amb altres problemes ambientals.

Així, per exemple, un 55 % de les empreses de Catalunya enquestades per la Generalitat declaren que *seleccionen els residus industrials* que produeixen. Un significatiu 45 % diu que no els selecciona.

L'estudi del Consell de Cambres també demana a les empreses com gestionen els seus residus industrials. Un percentatge petit, un 13,3 %, afirma que hi ha una procés o altre de *tractament dels residus a la pròpia empresa*. En aquest cas, ni tan sols a les empreses més grans hi ha gaires procediments de tractament de residus a la pròpia empresa: un 30 % a les empreses de més de 500 treballadors.

La major part de les empreses espanyoles, doncs, segons aquesta recerca, entrega els seus residus industrials a *una empresa externa especialitzada*: aquesta és la situació del 40,4 % de les empreses que responen l'enquesta. Valors extrems segons tamany d'empresa: 31 % i 62 %.

A un altre nivell, un 22,7 % d'empreses responen en l'estudi citat que és *necessària una planta de residus industrials*. Aquesta és una dada a retenir per les Administracions pel que fa al dèficit d'infraestructures. Aquesta xifra augmenta espectacularment quan considerem només les empreses més grans.

Afegim, d'altra banda, que segons la mateixa font, només un 20,3 % de les empreses espanyoles que responen el qüestionari declaren *conèixer la legislació existent sobre residus industrials*.

Totes aquestes dades són tan o més significatives si afegim que, no sols els residus industrials, sinó àdhuc els que són considerats *residus sòlids urbans*, han de ser assumits, en bona mesura, per la majoria d'empreses espanyoles. En efecte, segons aquesta recerca de les Cambres, només en un 38,7 % dels casos analitzats els residus assimilables a urbans eren retirats pels serveis municipals. Aquesta xifra augmenta molt en les empreses més petites (fins al 60 %), atès que aquestes empreses solen estar emplaçades en nuclis urbans en major mesura que les empreses grans.

Fixem-nos ara en els aspectes del *control dels residus* dels que parlen els professors Carrasco i Larrinaga en el seu estudi, començant pels són *tòxics i perillosos*. Segons

aquesta enquesta, un 38 % de les empreses d'Andalusia estudiades declaren *no produir* residus tòxics o perillosos. Els autors de la recerca afirmen al respecte que "hem de fer una valoració crítica d'aquestes empreses, entre les que hem trobat empreses petroquímiques, manufactureres i de transport. Dificilment podem impaginar que aquestes empreses no tinguin processos o productes inclosos en l'extensa relació del Reglament de desenvolupament de la Llei de Residus Tòxics i Perillosos".

Al marge d'aquestes consideracions, un altre 25 % de les empreses d'Andalusia declara *no controlar* aquest tipus de residus, amb el que els autors assenyalen que estan "forçant la legalitat". Sols un 35,2 % diu que sí controla els residus tòxics i perillosos.

Pel que fa a la resta de residus (no tòxics), aquest estudi andalús informa de que un 63,8 % de les empreses que responen l'enquesta afirmen que *no tenen establert cap tipus de control*. La dada és reveladora per ella mateixa.

Sempre dins d'aquesta darrera recerca, hi ha una darrera dada interessant, que conecta el món dels residus amb el de les primeres matèries: la *recollida de residus per a ser reciclats*. Només un 24,8 % de les empreses andaluses consultades responen afirmativament, i un 75,2 % negativament. Encara és un percentatge elevat, si considerem tot el que hem dit fins aquí.

4.2.8. Els envasos i els embalatges

Segons l'estudi del Consell de Cambres, només un 10 %, aproximadament, de les empreses espanyoles que responen al qüestionari es declaren estar *preparades per a utilitzar o reciclar els seus envasos o embalatges*. Com és natural, la diferència entre empreses molt grans i molt petites és, en aquest cas, gairebé d'u a dos.

D'altra banda, segons la mateixa font, un 14 % de les empreses manifesten que els seus envasos són *reutilitzables*, i el 25 % que són *reciclables*. En tots dos casos, se sobreentén (quan creuem aquestes respostes amb l'anterior) que una part d'aquesta reutilització i, sobre tot, d'aquest reciclatge pensen que es realitzarà per part d'*empreses externes*, i no per la pròpia empresa.

En resum, doncs, poca introducció empresarial en la reutilització o reciclatge per part de la pròpia empresa. Les declaracions sobre les possibilitats de que un altre (extern) ho faci haurien de contrastar-se en la realitat.

4.2.9. El producte i el seu disseny: etiqueta ecològica i esperit d'anticipació

No tenim cap indicació sobre la major o menor consideració ambientals a l'hora de dissenyar el producte, a partir de les quatre recerques que comentem. El fet de no

incloure cap consideració d'aquest tipus en el plantejament d'aquests estudis és ja, de per si, significatiu.

Només tenim indicacions indirectes, com és ara la valoració d'instruments com són *l'etiqueta ecològica*, que d'alguna manera està adreçada a premiar els esforços empresarials en recerca i desenvolupament de producte.

Un 50 % de les empreses de Catalunya enquestades per la Generalitat troben *útil o necessària* l'etiqueta ecològica. Hi ha, però, un important percentatge d'empreses que es malfia de la seriositat i eficàcia en la seva aplicació. Així, un 12 % afirma que pot ser possible *si és controlada i seriosa*. Un 9 % pensa que *són enganyoses*, un altre 9 % diu que és *una estratègia de venda*, i un 7,4 % manifesta que la creu *inútil o innecessària*.

L'enquesta de les Cambres de Comerç revela que tan sols en torn a un 10 % de les empreses que responen el qüestionari *conèixen què és l'etiqueta ecològica*. Hi ha tres vegades més empreses molt grans (més de 500) que molt petites (1-10) que coneixin l'etiqueta ecològica.

Malgrat aquesta darrera dada, un 16 % de les empreses que responen l'enquesta de les Cambres manifesten el seu *interès per fabricar amb normatives més estrictes que les establertes per la legislació existent*.

En aquest aspecte d'avançar-se a la llei, l'estudi de la Universitat de Granada, ofereix aquestes respostes sobre el *posicionament estratègic* de les empreses donada l'actual normativa ambiental:

<i>És difícil complir l'actual normativa</i>	5,7 %
<i>Cal complir la normativa existent més o menys</i>	20,0 %
<i>S'ha de complir la normativa existent</i>	44,8 %
<i>L'empresa s'ha d'anticipar a normes més exigents que l'actual normativa</i>	12,4 %
<i>L'empresa ha de tenir un compromís amb el medi ambient major que el legal</i>	14,3 %

Si hem de fer cas a aquestes afirmacions de voluntat, un 26,7 % de les empreses d'Andalusia que responen estarien per la labor d'anticipar-se o d'anar més enllà que la llei. No hem d'oblidar, però, aquest 25,7 % que manifesta la seva gran dificultat per complir el que ja està en vigor.

Aquest tipus de declaracions d'intencions, que també són presents a l'estudi de Deloitte & Touche, caldria que fossin validades per preguntes sobre actuacions concretes.

Sempre en el terreny de les declaracions d'intencions, l'enquesta cameral informa de que un 19 % de les empreses que responen es mostren predisposades a participar en *projectes de recerca i desenvolupament sobre millores ambientals amb empreses europees*, comptant amb ajuts comunitaris. Un 16,5 % es mostren disposades a *col.laborar amb algun equip universitari*.

4.2.10. La distribució de la inversió ambiental

Una dada interessant la forneix l'estudi de les Cambres de Comerç. És el relacionat amb la distribució de les inversions ambientals realitzades efectivament per les empreses espanyoles.

Percentualment, aquesta és la distribució de la inversió segons els diferents problemes o aspectes ambientals a resoldre:

	<i>% de la inversió</i>
<i>Equips de depuració d'aigües</i>	27 %
<i>Tecnologies més netes</i>	23 %
<i>Equips de depuració de gasos</i>	20 %
<i>Mesures internes, sense variació de la tecnologia en ús</i>	12 %
<i>Tractament de residus</i>	10 %
<i>Recerca i desenvolupament en protecció del medi ambient</i>	8 %
<i>Total</i>	<i>100 %</i>

A destacar aquest 12 % dedicat a canvis interns (potser organitzatius) sense que això signifiqui canvis tecnològics.

4.3. L'organització

Parlem ara de com s'organitza, dins l'empresa, l'aplicació i control d'una política i una gestió ambientalment positives.

4.3.1. Hi ha responsable de medi ambient?

El primer aspecte del que obtenim informació a partir d'aquestes quatre recerques és el de la persona o persones que es responsabilitzen de la gestió ambiental dins l'empresa.

La primera qüestió és *si està formalment assignada aquesta responsabilitat* o no ho està. L'estudi de Marketing Systems mostra que el 20 % de les empreses de Catalunya que responen l'enquesta declaren que *no tenen responsable* dels temes ambientals.

Els professors sevillans ens informen que el 35,2 % de les empreses que els han respost diuen que tenen un responsable de medi ambient, i un 64,8 % diuen que no. Una diferència notable entre ambdues zones.

Segons l'enquesta cameral, sols un 13,5 % de les empreses espanyoles tenien algún *tècnic de medi ambient*, el que sembla suposar equivalent a expert o especialista en aquests temes. El que no especifica aquesta recerca és com està assumida (coneixements tècnics a banda) la responsabilitat d'aquestes qüestions dins l'empresa, des d'un punt de vista de gestió.

4.3.2. Qui és?

Segons l'estudi de la Generalitat, *el Gerent o Director General* realitzen les funcions de responsable ambiental en el 42,5 % de les empreses catalanes que responen l'enquesta. A la resta d'empreses (60 %) aquesta responsabilitat és assignada a *directius de segon nivell*, majoritàriament *tècnics*. Aquest és el detall de les respostes:

<i>Gerent/Director General</i>	42,5 %
<i>Director Tècnic</i>	13,0 %
<i>Director de Producció</i>	11,0 %
<i>Cap d'Administració</i>	5 %
<i>Director de Seguretat i Higiene</i>	3,5 %
<i>Director Comercial</i>	2,5 %
<i>Director de Fàbrica</i>	2,5 %
<i>A nivell col·legiat</i>	2,5 %
<i>Ningú</i>	20,0 %
<i>Total</i>	<i>100 %</i>

Com podem observar, en torn d'un 25 % de les empreses encarrega aquesta responsabilitats als directius de l'àrea de *producció o tècnica*: Director Tècnic, Director de Producció o Director de Fàbrica. De no fer-ho el primer directiu (Gerent o

Director General) són ells els que se n'ocupen, entre moltes altres responsabilitats que tenen assignades.

L'estudi de Deloitte & Touche entre grans empreses espanyoles, assenyala, en la mateixa direcció, que els responsables de la gestió ambiental són o el *departament de producció* 37 % de les empreses), el *departament tècnic* (34 %) o el *d'enginyeria i control de qualitat* (un 11 %). En un 13 % dels casos, se n'ocupa el *departament de recursos humans* de l'empresa.

Finalment, l'enquesta dels professors Carrasco i Larrinaga indica que, dins el grup de les empreses que tenien un responsable de medi ambient, en un 60 % dels casos aquesta responsabilitat la exercia un *director de departament*, mentre que en la resta de casos (40 %) es tractava de *directius o tècnics de nivell inferior*.

4.3.3. La presència al Consell d'Administració

Un darrer aspecte d'interés és analitzar fins a quin punt les responsabilitats ambientals arriben o no al capdamunt de l'empresa i a la seva estructura de propietat: el Consell d'Administració. És aquest un element important per avaluar la importància real que es confereix als problemes ambientals, i per a comprovar el grau de compromís de la companyia amb una gestió més favorable al medi ambient.

Només l'enquesta de Deloitte & Touche a les grans empreses ens forneix informació al respecte. Segons aquest estudi, la gran majoria dels enquestats a Espanya *no consideren encara* que els problemes ambientals requereixin un responsable específic en el Consell d'Administració. Així, el 71 % de les empreses que responen *no tenien un responsable* al Consell. En les grans empreses espanyoles que sí el tenen (un 29 %), aquest responsable ocupa càrregos executius alts: es tracta, gairebé sempre, del *director general* o del *conseller delegat*. No existeix, això no obstant, un *responsable específicament dedicat* a aquest tema.

Aquests percentatges contrasten amb els que ofereix el mateix estudi per a d'altres països de la Unió Europea. Així, el 100 % de les empreses enquestades a Holanda tenien un responsable de medi ambient al Consell d'Administració. Aquest era el cas del 80 % de les empreses daneses, del 75 % de les alemanes, del 66 % de les irlandeses i del 46 % de les britàniques.

Amb tota certesa, les legislacions nacionals han d'influir en aquest comportament desigual.

4.4. Els sistemes d'informació i control

En darrer terme, comentarem alguns aspectes dels canvis interns operats en els sistemes d'informació i control de les empreses, per a fer possible una bona gestió ambiental.

4.4.1. Els sistemes de comptabilitat i els comptes anuals

Un primer aspecte es refereix a la incorporació dels càlculs de cost i benefici referits a aspectes ambientals en els sistemes de comptabilitat de l'empresa.

Així enunciat, tan sols un 11 % de les empreses de Catalunya enquestades per la Generalitat responien que sí *incorporaven aquestes consideracions de cost/benefici ambientals*. Una resposta que quadra amb la descripció que hem fet fins aquí.

Per la seva banda, els professors Carrasco i Larrinaga informen de que un 21,9 % de les empreses que responen a la seva enquesta diuen que *fan alguna referència a la qüestió ambiental en els seus informes anuals*. No sabem si és una informació purament "literària" o xifrada.

Totes dos dades semblen força elevades i seria ben interessant analitzar en concret en què consisteixen aquestes iniciatives.

4.4.2. Auditories i estudis d'impacte

Gairebé un 60 % de les empreses de Catalunya enquestades per Marketing Systems són partidaris de les auditories ambientals o pensen que aquestes són *útils*. Un 11 % les considera com una *mesura de control*, i un 10 % les troba positives, però *només de caire informatiu*. Seria interessant conèixer quantes d'elles ja han fet la seva auditoria.

Obertament *en contra* s'hi manifesten un 9 % d'aquestes empreses de Catalunya, que afirmen que no en són partidaris o que les consideren inútils. Un altre 6 % pensa que *sols són útils si s'actua després*, i un 5,4 % opina que abans de les auditories cal dur a terme una tasca de conscienciació, disseny de legislació i d'informació. Un 2 % diu que és massa costós, i un 1,5 % manifesta que s'haurien de fer auditories només a qui contamina. Com pot veure's moltes de les respostes reticents temen una auditoria *obligatòria*, com passa en el terreny financer, i s'hi posen en guàrdia.

La pregunta de l'enquesta cameral és, en aquest punt, més directa que la de la Generalitat. Pregunta: *està disposat a realitzar una auditoria ambiental a la seva empresa?* Pot ser per això les respostes són menys entusiastes: només un 21,4 % de les empreses espanyoles que responen diuen que sí. Aparentment, s'obté un percentatge

similar de respostes quan es pregunta sobre la *disponibilitat a fer públiques* aquestes auditories.

La recerca de la Universitat de Sevilla no parla d'auditories sinó d'*estudis d'impacte ambiental* que, podriem suposar, és un pas inferior (en el nivell d'exigència) respecte a les auditories. Només un 21 % de les empreses d'Andalusia enquestades diuen que *han fet alguna avaluació d'impacte ambiental*. Els professors de Sevilla anoten que "no han realitzat cap estudi d'impacte ambiental el 80 % de les empreses manufactureres enquestades, el 60 % de les extractives, el 50 % de les constructores, el 40 % de les petroquímiques i el 30 % de les energètiques".

4.4.3. Sistemes d'informació externa

Fins aquí hem parlat, sobre tot, d'informació interna. Però hi ha, també, la informació externa que la companyia decideix divulgar.

La recerca andalusa aporta dades al respecte. En primer lloc, sobre *les raons* que duen les empreses a donar informació ambiental a l'exterior. La majoria ho fan per *raons d'imatge pública* (el 51,4 %), i un grup més reduït (28,6 %) per obtenir *beneficis a llarg termini*. Finalment, un 5,7 % opina que és impossible informar.

Quan la pregunta s'orienta, en segon lloc, a determinar *a quins col·lectius* creu l'empresa que pot concernir la informació ambiental de la seva companyia, la gran majoria assenyalen a les *Administracions Públiques*. Un 60 % assenyalen les Administracions Autonòmiques, un 55,2 % els Ajuntaments, i un 44,8 % l'Administració de l'Estat.

Significativament, els diferents *grups de pressió* són considerats en molta menor mesura com a destinataris d'aquesta informació: un 18,1 % assenyalen les Associacions de Veïns, un 16,2 % els Accionistes, un 13,3 % els Consumidors, un 11,4 % els Sindicats i un 9,5 % les Organitzacions "Conservacionistes" (entenem que volen dir "ecologistes").

Com en tants altres aspectes, la informació exterior es percep com un assumpte més de la relació empresa - Administració Pública.

4.4.4. Informació per a l'adquisició d'empreses

Un darrer aspecte d'interès és el de l'impacte de les consideracions ambientals en l'activitat de compra i venda d'empreses. La consultora Deloitte & Touche demana a les empreses si *tenen en compte l'actuació ambiental* de les futures empreses associades o de les empreses a comprar. Només el 34 % de les empreses espanyoles

diuen que sí. Els percentatges de la resta de la Unió són gairebé tots força superiors: Bèlgica 80 %, Irlanda 66 %, Dinamarca 50 %, Holanda 50 %, i Alemanya 44 %.

És evident que aquest factor pot alterar els conceptes tradicionals amb que opera aquest sector de negocis. Més d'una empresa espanyola pot perdre una oportunitat de vendre's bé, per mor de la seva rêmora ambiental.

IV. HIPÒTESIS DE TREBALL

Arribem, doncs, al cor d'aquest treball: el plantejament de les *hipòtesis* de partida, que pretenem contrastar amb la realitat a través d'aquesta recerca, per comprovar si són veritables, falses o, simplement, inexactes o incompletes.

En primer lloc, presentarem les *quatre grans àrees de problemes* que pretenem analitzar. En cada cas, especificuem quin és el concepte essencial, quines són les preguntes-clau que expliquen aquest concepte, qué volem esbrinar en aquesta àrea, i, finalment, quines conseqüències o resultats pràctics esperem poder-ne treure dins la vida pràctica de les empreses i institucions catalanes.

En segon lloc, presentem, àrea per àrea, les *hipòtesis de treball*. Definim primer la hipòtesi de forma sintètica i telegràfica. A continuació de cada hipòtesi, hi afegim una breu explicació que justifiqui la seva formulació, o que ajudi a comprendre el seu contingut.

Quatre àrees de problemes

Les quatre àrees de problemes les hem definit a partir dels següents conceptes essencials:

1. Què passa?
2. Per què canviar?
3. Què i com canviar?
4. Quines polítiques públiques?

Vegem aquestes àrees, una per una.

1. Què passa?

Pretenem, en aquesta àrea, tenir una primera idea sobre la *visió global* dels empresaris de Catalunya sobre els problemes ambientals. Les preguntes clau són, en aquest cas, les següents: Hi ha un problema ambiental? En què consisteix? És greu? Qui en té la culpa?

Volem esbrinar aquí, en primer lloc, el *grau de coneixement* del problema ambiental que tenen els empresaris: fins a quin punt els hi ha arribat la informació al respecte.

En segon lloc, volem saber quina és la *percepció* que tenen del problema. Per això els

demanem que ens descriguin en què consisteix, on es produeix, i per què. Desitgem saber la "composició mental" que se'n fan.

Finalment, pretenem obtenir indicacions sobre alguns aspectes de la *valoració* que fan els empresaris dels problemes ambientals. D'ací que els demanem la seva opinió sobre la gravetat del problema, sobre qui n'és el responsable, sobre el seu impacte en l'empresa i en l'economia, i sobre el grau d'urgència de les accions de resposta.

El resultat pràctic que podrem treure d'aquesta part de la indagació serà el coneixement del punt de partida, pel que fa a informació i sensibilització ambiental, dels empresaris de Catalunya. Això és molt important: pot donar indicacions molt útils per als qui dissenyen els programes d'informació i d'educació ambiental, tant des de les Administracions Públiques, com des de les empreses privades. També ens ofereix un punt de referència imprescindible per als qui dissenyen polítiques que permetin un major respecte ambiental per part de les empreses: hom corre el risc sovint de donar per sabudes i "enteses" coses que no ho són gaire, o gens en absolut.

2. Per què canviar?

En aquesta segona àrea pretenem obtenir evidència sobre les veritables *raons* que mouen o poden moure avui les empreses de Catalunya a emprendre un canvi en la seva gestió, en una línia més favorable al medi ambient.

Per això, les preguntes-clau en aquest cas són les següents: Hi ha raons avui per que les empreses facin una gestió més favorable al medi ambient? Quines són aquestes raons? Afecten aquestes raons la seva empresa? Per què?

En aquest bloc pretenem detectar, en primer lloc, les *motivacions* empresarials per a un canvi de gestió. En segon lloc, volem poder *prioritzar-les*, en funció de la importància relativa que els empresaris donin a cadascuna d'elles. Finalment, volem explorar els *raonaments* dels empresaris, que expliquen cada causa aduïda.

Les conseqüències pràctiques poden ser importants. En efecte, sabent el que veritablement fa moure les empreses, sabrem com dissenyar polítiques de promoció i sensibilització ambiental de cara als empresaris, que siguin eficaces.

3. Què i com canviar?

La tercera àrea de qüestions que volem estudiar té a veure amb els *canvis de gestió ja realitzats*, o a punt de ser efectuats a la pròpia empresa.

Les preguntes-clau aquí són d'aquesta mena: Ha fet algun canvi en la gestió de *la seva*

empresa per raons mediambientals? Per què? Amb quin resultat? En té algun programat i presupostat per als propers dos anys?

En aquest apartat volem conèixer la *conducta* concreta de gestió de cada empresa. Pretenem, també, analitzar-ne les *causes* i els *resultats* (tan positius com negatius). Intentem, finalment, conèixer els *plans de futur* més immediat, que tinguin ja un lloc en els presuposts de la companyia.

Com a resultat pràctic, esperem saber amb tot això una mica més sobre on som a Catalunya en el procés concret de canvi empresarial: quines fases del cicle de vida de producte han esta ja objecte de canvi i quines no, quines àrees funcionals de l'empresa s'han vist modificades i quines no. Obtindrem, així, indicacions útils per al disseny i posta en pràctica de polítiques de minimització i d'educació. Però no sols: també les empreses podran aprendre de l'exemple d'aquelles que ja han començat, amb èxit, el procés de canvi.

4. Quines polítiques públiques?

La darrera àrea és dedicada a recollir les opinions i raonaments de les empreses de Catalunya sobre les polítiques públiques que s'estàn aplicant a la Unió Europea, Espanya, Catalunya i als Ajuntaments en matèria ambiental.

Les preguntes-clau són aquí: Què fan les Administracions Públiques per evitar el malmetement del medi ambient? Cóm avalúa aquestes polítiques? Què creu vosté que s'hauria de fer?

Volem esbrinar tres tipus de qüestions. La primera, detectar el *grau de coneixement* que tenen les empreses de les polítiques públiques dutes a terme per les diverses Administracions. La segona, conèixer la *valoració* (positiva o negativa) que en fan, especificant a quin tipus d'Administració es refereixen. Finalment, conèixer les *propostes* que els propis empresaris fan sobre les polítiques ambientals que s'haurien d'establir, en la seva opinió.

Els resultats pràctics que desitjariem aconseguir aquí fóren unes indicacions útils per al disseny d'unes polítiques públiques que permetin una efectiva cooperació amb els empresaris de Catalunya.

Dit això, vegem les hipòtesis de treball que proposem.

1. El problema ambiental vist pels empresaris: què passa?

1. La majoria dels empresaris de Catalunya pensen que existeix un problema ambiental al món produït per l'acció humana.

La majoria d'enquestes efectuades fins ara, assenyalen, en efecte, que la majoria dels empresaris són conscients de que els problemes ambientals existeixen realment, i que no són invents demagògics dels moviments ecologistes.

2. El nivell d'informació dels empresaris sobre els problemes del medi ambient és escàs i basat quasi exclusivament en els mitjans de comunicació de masses, especialment la televisió.

El baix nivell d'instrucció dels empresaris de Catalunya i l'escàs nivell d'informació i formació ambiental a la nostra societat expliquen aquest coneixement feble. La cultura científica és, encara, poc difosa al nostre país, menys del que el nivell de desenvolupament econòmic faria pensar. La divulgació científica a nivell massiu és, també, incipient a Catalunya, el que contrasta amb el que passa als països del nord d'Europa o als Estats Units. També aquí la televisió té un impacte relativament major que als països més desenvolupats del món.

3. Els empresaris solen tenir del problema ambiental una idea confusa i vaga. Els és difícil descriure amb detall en què consisteixen els processos de malmetement ambiental. Tenen un coneixement més detallat de factors que són secundaris que no pas dels que són essencials.

Aquest fet és lògic si tenim en compte la complexitat dels fenòmens de canvi en el medi ambient i la dificultat (quan no impossibilitat) d'experimentar directament aquests fenòmens: no és possible "experimentar" l'escalfament global de la terra, per exemple. Aquest fet explica que els empresaris (i no només ells: tots els humans "no experts") tendeixin a considerar lògics aspectes locals que els són propers o poden experimentar i comprovar. Aquests aspectes, però, són molt sovint poc importants en el conjunt dels problemes ambientals. (1)

4. Hi ha una tendència a percebre els problemes ambientals més importants com a problemes d'àmbit essencialment planetari i que són provocats molt lluny d'aquí. Com més proper és l'àmbit geogràfic menys important els sembla el problema ambiental. En la mateixa línia, els empresaris no perceben, en general, que hi hagi problemes ambientals seriosos a la seva localitat i, menys encara, a la pròpia empresa.

És interessant comprovar, a les enquestes realitzades tan a empresaris com al conjunt de ciutadans espanyols, aquesta tendència a considerar el problema ambiental bàsicament com a planetari i llunyà. Això revela la molt escassa consciència de que cada ciutadà i cada empresa contribueixen al malmetement ambiental. El problema és llunyà i creat per "altres".

5. Els empresaris tenen tendència a assenyalar com a més greus no els que ho són a la realitat, sino aquells que els són més propers o que han estat més tractats pels mitjans de comunicació de masses.

Com deiem abans, la possibilitat de tenir una experiència directa influeix en la valoració de la gravetat. També influeixen, i molt, els mitjans de comunicació de masses, que són sovint els únics que transmeten la informació a empresaris i ciutadans. Ni una cosa ni l'altra garanteix que aquesta valoració s'ajusti a la realitat.

6. La tendència dominant és la de pensar que la responsabilitat del malmetement ambiental és "dels altres" (consumidors, empreses, institucions), i, molt particularment, de l'Administració Pública, que no controla prou les conductes incorrectes.

Crida l'atenció la tendència dels espanyols, no sols els empresaris, a no sentir-se responsables. El gran responsable és - segons ells - l'Administració Pública. Més encara: molts creuen que essent aquesta a qui correspon en major mesura resoldre el problema, són els ciutadans, els qui el resolen. És veritablement xocant aquesta visió del comportament ciutadà. Veiem aquestes dades d'estudi del professor Diaz Nicolás(2):

Opinions dels espanyols sobre qui hauria de resoldre els problemes ambientals del món i qui es preocupa més de resoldre'ls a la pràctica

	<i>Hauria de resoldre</i>	<i>Es preocupa més de resoldre a la pràctica</i>
Els ciutadans	12%	29%
Empreses o indústries	5%	4%
Governos	42%	13%
Organitzacions internacionals	14%	28%
Altres	1%	3%
Ningú	--	15%
Tots	22%	3%
NS/NC	4%	10%

*7. La majoria dels empresaris tendeixen a percebre la **urgència** de la resolució dels problemes ambientals en funció de la proximitat geogràfica de la qüestió de que es tracti. Així, en general, a nivell global pensen que és urgent que es resolguin els problemes ambientals. En la mesura que l'àmbit geogràfic s'acosta a la localitat i a la pròpia empresa, la percepció de la urgència es fa menor.*

Repetim el que hem dit ja sobre la gravetat: la valoració es desvirtua per la tendència a eludir tota responsabilitat individual, local i empresarial. Els problemes greus, urgents i importants són lluny i els creen els altres.

*8. Els empresaris tendeixen a pensar que la **sobrepoblació del món i la pobresa d'una part molt important del planeta són les principals causes del malmetement ambiental**. I, en la mateixa línia, que els països rics contribueixen menys que els pobres al malmetement ambiental. Que deturant la població, i "enriquant als pobres" el problema tendria a resoldre's.*

En la mateixa línia, els empresaris comparteixen aquest esquema simplista de diagnòstic i solució, típic dels països desenvolupats. És un esquema que exhimeix de responsabilitat als països rics, com el nostre, i que no qüestiona el nostre sistema i models. La realitat és una mica diferent: són els models de consum i de producció els que, multiplicats pel factor poblacional, creen el problema.

*9. Dins els països desenvolupats, el problema ambiental el veuen relacionat, sobre tot, amb alguns **processos de producció bruts i obsolets, minoritaris, que no afecten el gros de les empreses**. Els empresaris no creuen, doncs, que calgui canviar els **models de producció dominants**: es tracta tan sols de que una acció governamental adequada resolgui conductes puntuals problemàtiques.*

El malmetement ambiental és un problema acotat a uns pocs processos productius d'unes poques empreses, segons la visió dominant dels empresaris. No és un problema de "model" productiu, sino de la seva aplicació concreta a alguns casos. La inmensa majoria d'empreses no contribueixen a la contaminació i al malbaratament de recursos no renovables.

*10. Els empresaris no veuen l'**actual model de consum** de les societats més desenvolupades com a responsable major dels problemes ambientals. Tampoc tendeixen a calificar d'importants els sistemes d'envas, embalatge i distribució de productes. Si han de triar, prefereixen fomentar consumir **millor** que encoratjar consumir **menys**.*

Posats a triar entre procés productiu i tipus de consum, els empresaris assenyalen el primer com a responsable dels problemes ambientals. El consum segueix essent vist com a font de riquesa i aquesta, al seu entorn, com a font de benestar, incloent en aquest darrer concepte el respecte al medi ambient. El gros dels empresaris no creuen que consumir menys resolgués el problema. Al contrari: arruinaria les empreses i els països. Com a màxim, acceptem que es podria consumir millor: fer un ús més racional dels productes i serveis a l'abast, amb menys impacte ambiental.

*11. Les empreses no creuen que el problema ambiental fonamental resideixi en el tipus de **producte** i de servei ofert per les empreses. No perceben, doncs, que el disseny dels productes i serveis sigui un factor clau per evitar el malmetement ambiental.*

A un país com el nostre en el que el disseny de producte propi és encara un factor tan escàs, no ens ha de sorprendre que els atributs ambientals no figurin entre els criteris de treball dominants de les poques empreses que compten amb producte original i propi.

*12. Els empresaris pensen que els problemes ambientals d'origen humà no ténen a veure amb el **sistema de mercat**, tal com està avui organitzat al món. No perceben, així, que calgui canviar els sistemes de funcionament del sistema econòmic (propietat, producció, distribució) al món per a resoldre aquests problemes.*

La cultura empresarial dominant identifica la bona gestió amb l'obtenció del màxim excedent sense considerar els costos socials que aquesta gestió pot produir. Dins aquest context, el sistema de mercat es considera el més eficaç dels que existeixen. No es concebeix que el mateix sistema de mercat pugui haver "funcionat malament" a l'hora de detectar el problema ambiental.

*13. Domina la percepció de que la innovació tecnològica tendirà a resoldre la major part dels problemes ambientals. Hom tendeix a veure la **tecnologia** més com a solució que com a causa dels problemes ambientals.*

Un segon tret de la cultura empresarial tradicional és la creença acrítica de que la tecnologia és capaç de resoldre la gran majoria dels nostres problemes de procés o de producte. En aquesta òptica, és molt difícil veure la tecnologia com a causa, i no com a solució, de molts problemes ambientals.

*14. La gran majoria d'empresaris opina que els problemes mediambientals no amenacen seriosament el **creixement econòmic** a nivell mundial, i que aquest continuarà de forma ininterrompuda, per bé que la seva distribució per països pot ser diferent.*

Un tercer tret característic de la cultura empresarial tradicional és la creença en el coneixement econòmic ininterromput. La conquesta contínua de nous mercats, garantitza - dins d'aquest esquema - el funcionament de l'empresa i del sistema econòmic. L'amenaça, no confirmada després, d'exhauriment d'algunes primeres matèries anunciada als anys setanta, ha reforçat aquesta confiança en el creixement. El fet que Catalunya sigui un país no productor de primeres matèries, reforça encara més aquesta tendència. Tot el que els empresaris són capaços de preveure és l'accentuació d'un procés ja actual: el ritme de creixement tendeix a ser molt diferent per països, i els grans ritmes de creixement són avui a l'Àsia.

15. Les empreses tendeixen a pensar que hi haurà un notable impacte dels problemes ambientals en la societat en el seu conjunt. Els costa, però, determinar quins seràn en concret aquests impactes i el grau de gravetat i amplitud de cadascun.

Les empreses han pensat poc en els impactes dels problemes ambientals en la societat. Això pot ser degut al caràcter marginal, fins ara, dels moviments ecologistes a Espanya, i a la pràctica inexistència d'una traducció de la sensibilització ambiental en nous hàbits de consum massiu. Els empresaris més inquiets preveuen aquests impactes a partir de l'observació del que passa a d'altres països com els Estats Units, Alemanya o Escandinàvia.

16. La majoria dels empresaris pensen que la preocupació pel medi ambient tindrà una repercussió important en l'economia en el seu conjunt, i que pot representar una font de creació de llocs de treball. A l'hora de posar exemples, els més detectats són el dels negocis de tractament de residus i de tractament d'aigües residuals.

Hi ha més consciència en l'impacte econòmic, en valorar el cost de les inversions necessàries per a la preservació ambiental, siguin aquestes fites per les Administracions Públiques o per les empreses. També l'existència d'impostos, cànnons o taxes, fa evident aquest impacte econòmic. L'aparició d'empreses que ofereixen tecnologies i serveis ambientals acaba d'afavorir aquesta percepció.

17. Malgrat el que hem dit a la hipòtesi anterior, els empresaris tendeixen a pensar que els problemes ambientals tindran un impacte escàs a la seva empresa, degut a que tant la seva activitat com els seus processos productius no són contaminants.

Tornem aquí a la percepció ja assenyalada de no consciència de que tots contaminem (ciutadans o empreses). Gairebé sempre la resposta instintiva de l'empresari és defensiva, i tendeix a dir que la seva empresa no té cap problema: per que és petita, per que pertany a un sector no contaminant, per que empra processos nets, per que fa servir productes no perillosos, o per qualsevol altre raó.

18. Els empresaris perceben la situació de la protecció del medi ambient al nostre país com a endarrerida respecte a la majoria de països de la Unió Europea. Malgrat això, la majoria tendeixen a pensar que la situació és millor a Catalunya que a la resta d'Espanya.

Per poc oberta a l'exterior que estigui l'empresa, sap que la majoria de països de la Unió Europea tenen legislacions ambientals més estrictes, i empreses més avançades en el respecte ambiental. Aquest "retard" nostre, però, tendeix a ser atribuït a la manca de diligència de la nostra Administració, més que a la pròpia responsabilitat dels empresaris.

2. Les raons del canvi de gestió: per què canviar?

2.1. Raons administratives i legals

19. Les principals raons que, segons els empresaris, estan produint els canvis en la gestió empresarial en una direcció més favorable respecte al medi ambient són de naturalesa administrativa i legal: és a dir, l'aparició de noves lleis i normatives (a Catalunya, Espanya i Europa) que obliguen les empreses a modificar les seves formes tradicionals d'operar.

A Espanya (i Catalunya no és excepció) vivim encara molt influïts pel corporativisme d'Estat heretat del franquisme. Hi ha poca "autonomia de les parts" i molta regulació estatal a molts aspectes de la vida de l'empresa. Les relacions laborals en són, encara, un exemple. No és d'estranyar, doncs, que a l'hora de pensar en el medi ambient, l'empresari tingui en compte sobre tot el que digui l'Administració. Molt particularment quan, en aquest cas, es fa dipositària quasi exclusiva a aquesta de la defensa del "bé comú" de la preservació del medi ambient.

20. Dins d'aquesta principal font de canvi, els empresaris posen l'èmfasi més en els costs que té (o tindrà) per a ells l'acompliment de la nova legislació, que no pas en les avantatges.

Predomina encara una visió fatalista de la intervenció de les Administracions, centrada en aspectes gairebé sempre negatius i motivats per preocupacions recaudatòries. Es veu l'Administració com un recaptador voraç, que administra malament els recursos i que es veu obligada, per aquesta raó, un cop i un altre, a exprèmer més als contribuents. Molt poques empreses llegeixen el Butlletí Oficial de l'Estat en clau d'oportunitats de negoci.

21. Els que assenyalen avantatges d'adaptar-se el més ràpidament possible a la nova llei, es refereixen, sobre tot, a la reducció de despeses a curt termini. Dins d'aquest capítol són assenyalats factors motivadors com: la reducció del risc de sancions administratives i jurídiques, els estalvis en els cànon de sanejament i de residus especials, o l'evitar adaptacions accelerades a la legislació, que impliquin fortes inversions a curt termini amb majors costos financers. Molt pocs assenyalen com a avantatge l'estalviar-se haver de pagar reparacions del medi natural en casos de responsabilitat civil.

La responsabilitat civil, està encara poc desenvolupada al nostre país. No és el cas dels països anglosaxons on el dret ambiental exigeix sovint importants compensacions econòmiques a terceres parts perjudicades. Els problemes ambientals són vistos al nostre país, per part dels empresaris, sobre tot com un pols entre l'Administració i les empreses: un pols amb un risc econòmic (sancions, taxes, cànon) i jurídic (administratiu sobretot, penal a l'extrem).

*22. Són menys els empresaris que assenyalen, com a avantatges d'adaptar-se a la legislació, la possibilitat d'obtenir **augmentos d'ingressos** addicionals. Entre els que en parlen, hom destaca la possibilitat d'obtenir subvencions de l'Administració i el major accés a certes línies de crèdit oficial (que, sense un determinat grau de protecció ambiental, no es pot aconseguir).*

Els ajuts de les Administracions autonòmica i central, essent força importants, són molt els desconeguts entre els empresaris. Molts pocs els coneixen i, encara menys, els fan servir.

*23. Són molt pocs els empresaris que troben motivacions en beneficis **a llarg termini** per a la seva empresa pel fet de complir amb la nova legislació. Entre els que destaquen raons d'aquesta mena, es mencionen motius com: ser reconeguda l'empresa per les Administracions (AENOR, LAIGC) com a empresa de qualitat ambiental amb la consegüent millora de la imatge d'empresa, garantir la perdurabilitat de l'empresa, i, fins i tot, reduir la pressió social que pot afectar finalment el legislador (que proposi mesures legals encara més restrictives per a l'empresa).*

La idea de que la qualitat ven s'obre camí lentament. I encara és més lent el convenciment de que les homologacions de qualitat fetes per les Administracions (AENOR) es tradueixen, tard o d'hora, en la xifra de vendes. El concepte de "perdurabilitat" de l'empresa a llarg termini no és molt freqüent al nostre país, com tampoc ho és la consciència de que la conducta empresarial acaba afectant l'opinió del legislador (som un sistema democràtic encara molt tendre).

2.2. Raons productives

24. *El segon bloc de raons, en importància, segons els empresaris per explicar un canvi de gestió són de tipus **productiu**. És a dir, motivades per avantatges i estalvis concrets que la presa d'algunes mesures ambientals poden tenir per a la millora de l'eficàcia i de la qualitat del sistema productiu de l'empresa. Aquí podem dir que sovint els empresaris "fan de la necessitat virtut": és a dir, que a vegades són ambientalistes sense proposar-s'ho, moguts originàriament per altres raons.*

Aquí podríem dir que no són raons ambientals les que han portat inicialment a aquests canvis. El que ha passat és que, atés que la mesura presa dona la casualitat que "ademés" és ambientalment positiva, les empreses han pogut alardejar de fer una gestió ambiental correcta.

25. *També aquí, les motivacions concretes més citades tenen a veure amb **reduccions de despeses a curt termini**. Entre elles destaquen: l'estalvi d'energia, l'estalvi d'aigua, l'estalvi de primeres matèries, i la reducció dels riscos d'accidents i interrupcions del procés productiu.*

El xoc petroler dels anys setanta va obrir els ulls de moltes empreses, sobre el greu problema del preu i de la disponibilitat de les fonts d'energia. Des d'aleshores, moltes empreses iniciaren programes d'estalvi energètic i, en alguns casos, d'estudi d'alternatives energètiques. Més endavant, les oscil·lacions dels preus i les dificultats de suministre d'algunes primeres matèries han provocat una reacció semblant pel que fa a aquestes darreres. En certs sectors, el risc d'accident i d'interrupció de la producció que porten associats certs problemes ambientals, ha provocat una reacció de vigilància i control.

26. *Un grup molt reduït d'empresaris assenyalen com a motius, també, alguns **augment d'ingressos** addicionals, com poden ser els obtinguts per la venda de subproductes o els ingressos per venda d'energia excedentària, per exemple.*

Una ullada a les dades de la Borsa de Subproductes de les Cambres de Comerç de Catalunya serveix per adonar-nos que la venda d'aquests residus és encara marginal al nostre país, i que les empreses segueixen pensant en els residus en termes de cost i no d'ingrés. Els casos d'empreses que venguin excedents energètics són, encara, més escassos, limitats a unes poques pioneres en el camp de la cogeneració.

27. *Un grup també reduït i minoritari d'empresaris expressa motivacions productives a **llarg termini**, com poden ser la garantia de qualitat tan en el procés com en el producte, o la consecució del lideratge en la innovació tecnològica.*

Ja hem al·ludit a la lenta incorporació dels conceptes de qualitat a l'empresa. Algunes empreses que entren en aquest terreny estan animades per una vocació de lideratge en la innovació tecnològica, conscients del valor d'aquests "diferencial" en el seu mercat.

2.3. Raons comercials

28. El tercer bloc de raons, en importància, que explica segons els empresaris el canvi vers una gestió ambiental, té a veure amb motivacions comercials, és a dir amb guanys o pèrdues de mercat. Es detecta però, encara, un cert escepticisme sobre els creixements de mercat deguts exclusivament al factor ambiental, i una certa por a la "fragilitat" o volatilitat del consumidor "verd".

Les empreses són conscients del baix nivell de coneixements i d'exigència del consumidor espanyol o català si el comparem amb el de països com Anglaterra, Alemanya o Suècia. Són conscients de que les opcions de preu o de visibilitat dominen sobre les de qualitat intrínseca de productes i serveis. Són conscients de que el consumidor no sol llegir l'etiqueta del producte abans de comprar al "lineal" del supermercat. Fins ara no hi ha hagut grans "fenòmens de compra" motivats per arguments ambientals. Per això, les nostres empreses estan més motivades quan el seu client és estranger (dels Estats Units, per exemple) que nacional. No cal oblidar, d'altra banda, que a països com Anglaterra on s'ha detectat un moviment de compradors "verds", aquest ha experimentat oscil·lacions molt notables els darrers anys. (3)

*29. La majoria d'empresaris que parlen d'aquest tipus de motivacions, posen l'èmfasi en la possibilitat d'obtenir considerables **augmentos d'ingressos**, àdhuc a curt termini. Exemples d'aquests ingressos són: la consolidació de la base actual de clients de l'empresa (a través de la qualitat del producte, de la reducció del risc de producte i de procés), la captació de nous segments de mercat, i les possibilitats de vendre els "coneixements ambientals" a terceres parts.*

La principal motivació és la primera: no perdre els clients que ja té l'empresa. És el cas d'una empresa de química fina catalana que instal·la una depuradora pròpia d'aigües residuals, perquè així li ho exigeixen els requeriments dels seus tres únics clients, tots ells nordamericans, que segueixen la normativa de la "Food and Drug Administration". Lentament, comencen a pensar els altres factors: captar nous sectors de mercat als que sols es pot accedir amb més nivell de respecte ambiental, o vendre a terceres parts el que hom ha après "netejan-se abans per dintre".

30. Un grup més reduït d'empresaris, assenyalen motivacions relacionades amb la reducció de despeses. Posen com a exemples concrets: evitar perdre quota de mercat i vendes, perquè la competència sigui "més ambiental" que la nostra empresa, i

reduir les despeses publicitàries i de màrketing per a compensar la mala imatge ambiental de l'empresa avui.

En alguns sectors o gammes de producte la competència ha començat a ser forta entorn a aspectes ambientals. És el cas dels bolquers: els dos principals fabricants del món fa anys que fan recerca per a mirar de descobrir la manera de fer un bolquer biodegradable. El que ho aconsegueixi abans guanyarà una important quota de mercat a l'altre competidor. A Catalunya, encara són poques les empreses que es troben davant d'un dilema semblant. Un altra manera de veure les coses es considerar la despesa de marketing que suposa per algunes empreses contaminants la tasca de "neteja d'imatge" a la que estàn constantment entregades: pot ser compensaria pendre algunes mesures de canvi de gestió interna, en una linia ambiental. Entre altres coses perque l'impacte del "marketing cosmètic" és cada dia menor.

31. La majoria dels empresaris que al·ludeixen a motivacions comercials, parlen d'avantatges a llarg termini, com són la millora de la imatge de marca de l'empresa, el millor posicionament davant la comunitat local (veïns, ajuntaments), o la reducció d'una pressió social (de grups ecologistes, per exemple) que pugui arribar a amenaçar les vendes futures.

Per a moltes empreses, els problemes ambientals són, bàsicament, una qüestió d'imatge. Una gestió ambiental de l'empresa, ben explicada, pot millorar aquesta imatge i evitar pressions no volgudes. Això planteja un altre aspecte clar de la gestió ambiental: el de la comunicació a l'exterior.

2.4. Raons socials

32. En quart lloc d'importància, els empresaris assenyalen les raons de tipus social: laboral o d'entorn comunitari.

Hi ha empreses a les que la preocupació ambiental els arriba a partir de les reivindicacions dels propis treballadors o de la comunitat local en la que està instal·lada. Tan el moviment sindical com el veïnal estàn en l'origen d'algunes campanyes ambientals. A Catalunya, hi ha hagut més moviments veïnals que sindicals, d'aquesta mena, i, encara, de poca intensitat.

33. Entre el grup d'empresaris que parlen d'aquesta motivació, la majoria destaquen importants reduccions de despeses que es poden obtenir amb una gestió ambiental, com és ara la reducció de riscos de malalties i accidents laborals (amb la despesa que hi va associada) i la reducció de riscos de campanyes socials contra l'empresa per part de veïns, consumidors o grups d'ecologistes.

A curt termini, les consideracions de les empreses passen pels costos (monetaris i d'altres ordres) que comporten els accidents i malalties laborals que provoquen certs problemes ambientals. També les campanyes dels grups socials poden fer perdre molts diners a les empreses, com el cas recent de l'empresa Shell. Les empreses catalanes han tingut, fins ara, índexs d'accidentabilitat laboral molt més elevats que els de la resta de països de la Unió Europea.

*34. Un grup menor d'empresaris assenyala possibles **augmentos d'ingressos** com a motivació, derivats d'un augment de la productivitat dels treballadors a l'empresa. Alguns assenyalen, també, avantatges a llarg termini com són la millora de la integració dels treballadors a l'empresa i la millora de la relació de l'empresa amb la comunitat local (i altres grups socials).*

A llarg termini, les consideracions són en clau positiva: millor integració dels treballadors a l'empresa, i de l'empresa a la comunitat local. Una política ambiental correcta pot atraure als millors empleats a l'empresa (ningú no vol treballar a una empresa contaminant) i pot aconseguir augmentos de productivitat pel fet de que els treballadors estiguin més motivats i integrats a la companyia. A tota empresa li interessa estar amb les millors relacions possibles amb les comunitats locals: la tendència és que Ajuntaments i Comunitats Autònomes tinguin cada cop més atribucions sobre aspectes que poden afectar (positiva o negativament) l'empresa. El medi ambient s'està convertint, poc a poc, en un factor clau en la relació empresa-comunitat local.

2.5. Raons financeres

*35. Molt pocs dels empresaris assenyalen les motivacions de tipus **financer** per a justificar un canvi de gestió cap a posicions més ambientals. És la motivació cinquena en importància.*

En la mesura en que els problemes ambientals són vistos més com a cost que com a font d'ingressos, pocs empresaris se'ls miren amb ulls financers. No obstant, això pot anar canviant amb el temps.

*36. Entre els que assenyalen aquestes raons, hom parla, sobre tot, d'**augmentos d'ingressos**, com poden ser: el millor accés al crèdit oficial, l'accés a les formes específiques de finançament per millores ambientals, la consecució de subvencions, la millora de possibilitats de consecució de capital social, i l'accés a "fons d'inversió ambientals". En el capítol de **reducció de despeses** s'assenyala la reducció de les primes d'assegurança. I en les avantatges a llarg termini, hom al·ludeix a la millora de la cotització bursàtil de l'empresa dins dels mercats de capital.*

Tots aquests aspectes tendiran a créixer en el futur immediat. Un aspecte important el constituirà el desenvolupament de l'assegurança ambiental i la seva obligatorietat forçada per les Administracions Públiques. Si les empreses es veuen obligades a soscriure aquestes primes d'assegurances, la visió financera de la gestió ambiental guanyarà molts punts. També cal esperar un major pes dels factors ambiental en els mercats de valors (borsa i fons d'inversió).

2.6. Raons ètiques

37. Els empresaris no consideren, llevat de comptades excepcions, que les motivacions ètiques puguin constituir, per elles mateixes, raó suficient per provocar canvis seriosos en la gestió empresarial respecte al medi ambient.

Com hem comentat ja, l'ètica empresarial tradicional ha estat identificada, tan sols amb la idea de "gestionar bé", o sigui, "obtenir el màxim nivell d'excedent". Les consideracions de costos socials, hi han estat pràcticament sempre absents.

3. Els canvis efectuats en la gestió empresarial: què i com canviar?

3.1. Qui ha de canviar?

38. Els empresaris creuen que no totes les empreses estan obligades avui a revisar la seva gestió per acomodar-la al respecte ambiental. Pensen que són les empreses especialment contaminants les que han de fer el primer pas.

Podríem resumir la mentalitat empresarial dient que són partidaris del principi "qui contamina, paga" però "que pagui poc". Els empresaris no creuen que totes les empreses, d'una manera o altra, contribueixen al maldament ambiental, i han d'acometre, per tant, un canvi en la seva gestió. Aquest és un problema d'unes poques empreses contaminants, que gairebé mai afecta la pròpia empresa.

39. La tipologia de l'empresa especialment "condemnada" a efectuar canvi se gestió ve definida, segons la majoria d'empresaris, per aquestes coordenades:

- 1. Ser potencialment contaminant.*
- 2. Que les seves negligències siguin fàcilment identificables.*
- 3. Que tingui una imatge deteriorada, que necessiti millorar.*

En la mateixa línia del ja esmentat en la hipòtesi anterior, el grup d'empreses que han d'acometre canvis ambientals ara són no només les més contaminants, sino les que, dins d'aquest grup, no poden amagar-ho i ja se sap. Això és així pel tipus de producte o procés, o per que hi hagi hagut denúncies administratives o socials a l'activitat de l'empresa.

40. Les possibilitats de canvi en la gestió augmenten si, a més d'aquestes condicions, s'hi produeixen aquestes altres dos:

1. Que els canvis "ambientals" en la gestió puguin traduir-se en avantatge econòmic i empresarial (p.e. puja de preus o augment de vendes).

2. Que l'empresa operi en un sector en el que no hi hagi gaire "dumping" ambiental (és a dir, competència deslleial d'empreses que ignoren impunement qualsevol normativa ambiental)

Com hem expressat en parlar dels conceptes , a l'inici d'aquest treball, hom hauria de fer una anàlisi de canvia ambiental amb aquests dos paràmetres. Hi ha sectors en els que, malgrat l'alt risc de contaminació, és molt difícil traduir els canvis de gestió ambientals en avantatge competitiva, degut, entre d'altres raons, a l'alt nivell de "dumping" ambiental. Aquest és el cas, per exemple, de moltes activitats extractives i mineres. Al nostre país, hi ha forces sectors en que l'empresa pot trovar-se en dificultats per traduir aquests canvis en avantatge en el mercat.

3.2. Una política ambiental no formalitzada

41. La política ambiental no està, pràcticament mai, formalitzada per escrit en forma d'objectius d'empresa o declaració d'intencions. Les empreses que han procedit a canvis, ho han fet responent a estímuls externs concrets, sense un plantejament global i escrit com a companyia.

Els eventuais canvis de gestió "ambientals" rarament arriben a inspirar el conjunt de la política empresarial. Són respostes concretes a problemes concrets. D'aquí que no estiguin formulats per escrit o formalment.

42. La política ambiental, no sol incloure's pràcticament mai en els Plans d'Empresa, o en les formulacions estratègiques de futur de les companyies.

Hi ha poques empreses amb Plans estratègics. En les poques que n'hi ha, els aspectes ambientals no hi figuren, doncs són considerats aspectes marginals i secundaris.

43. Només les molt grans empreses semblen comptar amb plans ambientals a llarg termini.

L'empresa de Catalunya opera, encara, molt a curt termini. No ens ha d'extranyar que no hi hagi plans ambientals a llarg termini.

3.3. Els canvis realitzats: un procés progressiu

44. La gran majoria d'empreses no han fet encara cap canvi important de gestió per raons ambientals. Algunes han començat per canvis sectorials, molt localitzats. Unes poques empreses afirmen que tenen prevists aquests canvis pel futur, per bé que la majoria no els tenen presupostats.

En línia amb la percepció i concepció ja descrites, és lògic que la gran majoria d'empreses no hagin fet cap canvi de gestió significatiu. Les declaracions d'intencions sobre el futur tenen un valor relatiu en la mesura que, en la majoria de casos, no estan presupostades.

45. Els canvis realitzats segueixen, en general, un procés progressiu, començant per aquelles activitats amb beneficis més clars i immediats, i amb conseqüències ambientals més evidents i més identificables. El procés acaba per aquelles activitats amb beneficis més a llarg termini i/o que poden passar més desapercebudes.

Atès que no es concebeix la gestió ambiental com un procés de canvi integral de l'empresa, i que s'analitza des d'una perspectiva de cost/ benefici a curt termini, no ens ha d'extranyar aquest procés progressiu i gradual.

46. Dins les empreses que han fet algun canvi, el primer que sol abordar-se és l'estalvi i conservació d'energia. La major part d'empreses que ho han fet han revisat l'eficàcia dels seus sistemes energètics i han procedit a l'aïllament millor de les seves instal·lacions. Unes poques empreses comencen a intentar la reutilització energètica. El procés de cogeneració tot just comença. Les raons d'aquest canvi rauen en l'augment dels preus de l'energia, la millora de l'oferta de mecanismes d'estalvi i conservació, la perspectiva d'estalvis clars i ràpids, i l'existència de subvencions i ajudes de les administracions. Les empreses perceben aquest canvi com a font d'ingressos a curt termini, i amb resultats positius i quantificables d'eficàcia empresarial.

Ja hem parlat de l'origen de la sensibilització sobre l'estalvi enèrgic. A hores d'ara, la majoria d'empreses ja saben que és una font d'estalvi de despeses i de millora productiva. I si, a més, hom pot presumir d'ambientalista, millor que millor.

47. *El segon aspecte, en aquest procés progressiu, sol ser la gestió dels residus sòlids, siguin industrials o urbans. Com és natural, hom comença per aquells residus que són catalogats de tòxics i perillosos. Aquest procés es realitza, sobre tot, a través d'empreses externes especialitzades, que transporten i s'ocupen dels residus. Molt poques empreses tenen mecanismes interns, propis, de tractament dels residus sòlids o de minimització de la generació de residus en origen. Un nombre notable d'empreses reclamen més infraestructures públiques de tractament de residus a les Administracions Públiques. Les raons de que s'hagi emprés aquest canvi són: la nova normativa legal, el fet de que es tracta d'una evidència difícil d'amagar i fàcil d'identificar, i (especialment en les poblacions petites) la insuficiència dels serveis municipals d'escombraries. Les empreses creuen que els resultats d'aquest canvi són positius per a elles, però el perceben com un nou cost de difícil recuperació via preus.*

Malgrat que els beneficis són menys evidents (es percep com un cost) és difícil amagar la responsabilitat empresarial en la generació de residus. Les Administracions locals i autonòmiques estan més a sobre, i els veïns també. A penes es ven el problema en termes de minimització en origen dels residus, i es planteja tan sols com una qüestió de tractament del residu un cop produït. Tampoc hi ha apenes - com hem dit - empreses que vinguin o reutilitzin els seus residus.

48. *El tercer aspecte que les empreses tendeixen a canviar és el de la gestió de les aigües residuals. Ho fan, en la majoria de casos, a través de sistemes externs i públics de sanejament. En uns pocs casos, hi ha sistemes interns de depuració i millora de les aigües residuals pròpies. Les raons que estan darrera d'aquest canvi són: la nova normativa legal, l'aparició dels cànon i taxes, i la pressió de veïns i comunitats locals. Aquest canvi és percebut, també, essencialment com un cost difícil de repercutir.*

El comentari podria ser quasi idèntic al de la hipòtesi anterior. La vigilància i sensibilitat sobre la contaminació a l'aigua ha augmentat força els darrers anys. També aquí la tendència és el tractament de l'aigua residual ja generada, més que no pas la minimització en origen.

49. *El quart aspecte que s'introdueix en la gestió empresarial sol ser el de l'estalvi i selecció de les primeres matèries, molt especialment del primer aspecte: l'estalvi. El cas de l'aigua com a primera matèria és el més destacat. En aquests casos, s'han posat en marxa programes d'estalvi de primeres matèries i s'han estudiat alternatives en la seva selecció. Les motivacions rauen aquí en l'escassetat creixent d'algunes primeres matèries (la situació d'aquest any 1995 n'és un bon exemple) i l'augment generalitzat dels seus preus, força superior, sovint, a la inflació. Els empresaris perceben l'estalvi de primeres matèries com en el cas de l'estalvi energètic: és un*

guany net, amb possibles ingressos a curt termini. La selecció de noves primeres matèries es concebeix com a base per a guanys a llarg termini.

El pes de les primeres matèries a molts sectors empresarials no ha deixat de pujar dins el Compte de Resultats de les companyies. De manera que de la correcta compra d'aquests materials en depèn cada cop més la rendabilitat de moltes empreses. D'ací aquesta tendència creixent a l'estalvi. És molt més incipient l'estudi de productes substitutius a les actuals primeres matèries.

50. El cinquè aspecte, dins aquesta progressió que describim, és la gestió dels efluents a l'aire. Les empreses estableixen filtres a les xemeneies i, cada cop més, programes de reducció o minimització de les emissions. Els mou la nova legislació al respecte, la pressió social i, recentment, els controls de l'Administració cada cop més eficaços i "en línia". També en aquest cas, aquest és un aspecte viscut com un cost amb quasi nul·la possibilitat de repercussió directa en preus.

La contaminació atmosfèrica assoleix a algunes zones situacions preocupants, com mostren els "mapes" realitzats per la Generalitat recentment (vegeu la situació d'algunes poblacions del Baix Llobregat). Aquest fenomen tendirà a incorporar-se a la planificació urbanística en un futur no molt llunyà. Malgrat les pressions socials aïllades, la contaminació atmosfèrica pot passar més desapercibuda pels ciutadans poc informats, com és el cas de Catalunya. D'ací el relatiu retard. A destacar els sistemes de control en "línia" que ha establert la Generalitat amb les principals empreses del complex petroquímic de Tarragona, per exemple.

51. El sisè aspecte sol ser els canvis produïts en els sistemes d'amagatzemament, manteniment i control de qualitat. Les empreses estableixen nous sistemes i normes de manipulació, classificació i transport, amb un major control i una major (o nova) consideració d'aquells productes (primeres matèries, semielaborats, o ja acabats) que són tòxics o peril·losos. També es fan esforços de formació de personal a aquest respecte. Les motivacions rauen no sols en la nova legislació, sino en la constatació de que petits canvis no gaire cars en aquest terreny poden obtenir millores ambientals molt importants. És un cost que es percep com a transformable en benefici en un plaç no gaire llarg, per via de qualitat de producte i de millora dels sistemes d'organització de l'empresa.

La pràctica demostra que algunes millores de "bones pràctiques" en aquests aspectes obtenen grans millores. Això és molt interessant per a les petites i mitjanes empreses de Catalunya que no poden acometre grans inversions de canvi tecnològic, però sí poden millorar aquestes pràctiques.

52. La setena qüestió que sol ser objecte de canvi té a veure amb els **envasos i embalatges** de l'empresa, i, en menor mesura en els sistemes de **distribució**. Algunes empreses han pres iniciatives per canviar els seus envasos per a fer-los més reciclables, reutilitzables, o, simplement, més petits. Un grup menor d'empreses aborda, també, el problema de l'embalatge, en la línia de minimitzar-lo. Molt poques es plantegen la qüestió de la distribució, atès que aquesta no sol ser pròpia, sino externa. Això no obstant, alguns centres de distribució han iniciat mesures de gestió ambiental procurant minimitzar l'ús de bosses o encoratjar la reutilització d'envasos, per exemple. Les motivacions, a l'espera de la legislació definitiva, són avui de tipus essencialment comercials, atès que hom percep que el consumidor és especialment sensible a aquests canvis, que són molt "visibles". L'eventual cost d'aquestes mesures es percep com a recuperable amb els **ingressos** addicionals que s'obtidrán via campanya de màrqueting.

Els canvis són molts menors, però, que a d'altres països avançats. La principal tendència és a la reciclabilitat dels envasos: la típica ampolla de vidre que es reclama reciclable. Hi ha molta menys tendència als moviments de reutilització, molt més costosos i complicats per a les empreses. En gairebé cap cas, hom ha estudiat i difós l'interés major o menor d'aquests sistemes des del punt de vista d'una anàlisi de cicle de vida: es a dir, a partir de l'estudi del balanç de matèria i d'energia usats en cada fase. Sovint es planteja que un envàs és més "ambiental" per que és més petit o més gran, o més lleuger o més prim, sense cap anàlisi sencera que en faci una relació amb la quantitat d'energia i matèria emprada, i el grau de contaminació produït.

53. El vuité pas, en aquest procés imaginari, és els canvis operats en les **tecnologies de procés**. És a dir, el canvi de maquinària i equips (*hard*), els canvis en els sistemes de producció (*soft*), i els canvis en els procediments de manteniment del procés productiu. La motivació rau aquí, en alguns casos en la legislació, però sovint és fruit de la voluntat de l'empresa d'assolir lideratges tecnològics no solsament motivats pels problemes ambientals. És vist com una **inversió a llarg termini**, els resultats de la qual no es poder mesurar de forma immediata.

Es detecta aquí una gran ignorància entre les nostres empreses a l'hora de saber quines són les millors tecnologies disponibles (des del punt de vista ambiental) en el seu procés productiu. Aquesta ignorància fa difícil el canvi. Les dificultats financeres i de comptar amb el personal adequat fan la resta.

54. En nové lloc, podem situar-hi els canvis operats en el **disseny del producte o servei**. Malgrat la seva gran trascendència, són encara poques les empreses que consideren el medi ambient com un factor capital a l'hora del disseny dels seus productes, pensant en l'actuació d'aquest durant tota la seva vida útil, i pensant també en el seu tractament quan esdevingui residu. Això és així per que la majoria d'empresaris veuen el problema ambiental més com un problema de procés que de

producte, i per que no veuen en el mercat signes clars i definits que indiquin una nova demanda de productes més respectuosos amb el medi ambient. El disseny ambiental de nous productes és percebut com una inversió a molt llarg termini, o pensada per mercats exteriors.

Molt poques empreses de Catalunya tenen capacitat de dissenyar i llençar molts nous productes al mercat, amb importants diferències tecnològiques. No és, doncs, d'estranyar que hi hagi escassa sensibilitat per l'impacte ambiental. La preocupació segueix estant en el preu i la "vistositat" comercial.

55. En desé lloc, podem situar els canvis operats en les polítiques de compres i de proveïdors. Molt poques empreses tenen en compte criteris ambientals a l'hora de triar els seus proveïdors, i, encara menys, els exigeixent uns controls ambientals estrictes. Es considera que significa entrar en una empresa aliena, i que és molt difícil comprovar veritablement la seva conducta. De fet, els criteris de selecció solen ser, gairebé sempre, d'altra mena. Introduir criteris ambientals és vist per la majoria, com a sinònim d'encarir el preu dels productes a comprar als proveïdors.

Les nostres empreses, moltes de petita dimensió, tenen, en general, poca capacitat de control sobre els proveïdors. A més hi ha poca tradició de fer-ho: sols algunes molt grans ho fan. Però fins i tot aquestes darreres pensen bàsicament en el preu i en un concepte de la qualitat que no inclou, com a norma general, els conceptes de respecte al medi ambient.

56. En onzé lloc podem situar les polítiques per reduir els sorolls. Malgrat que són a vegades motiu de protesta veïnal o de malestar laboral, les polítiques d'insonorització i de reducció de la contaminació acústica solen figurar al capdevall de les mesures a pendre. Es sol considerar un cost que l'empresa pot estalviar-se.

El soroll pot considerar-se com el gran oblidat dins les polítiques ambientals de les nostres empreses. Potser perque, equivocadament, no hi veuen una relació directa amb la qualitat dels productes.

57. En dotzé lloc, podem citar la gestió dels efluents als sòls. Al nostre país la preocupació per la contaminació dels sòls està pràcticament per estrenar. Això és així, per que no hi ha una legislació efectiva, i una inspecció al respecte. A d'altres països, com els Estats Units, és ja una preocupació empresarial important. Aquí encara passaràn deu anys fins arribar a aquell nivell.

El futur pot arribar a capgirar, fins i tot, la lògica del negoci immobiliari, doncs el cost de la descontaminació de determinats sòls pot arribar a ser superior al preu de compra del terreny. Els 1.000 milions de pesetes invertits pel Grup Bayer en la

descontaminació dels terrenys de la Fàbrica Nacional de Colorantes de Sant Andreu, és ja un símptoma. Tot fa pensar, però, que passarà encara una dècada fins a que aquest fet s'incorpori en les pràctiques ambientals de gestió de l'empresa.

3.4. L'organització de la gestió ambiental

58. La majoria d'empreses no tenen cap persona específicament responsable de la gestió dels problemes ambientals.

Aquest reflecteix la ja mencionada manca d'atenció a aquests problemes, i l'escàs nombre d'empreses que han emprés algun procés de canvi.

59. Les empreses que tenen assignada explícitament la responsabilitat ambiental solen dipositar-la, en la majoria dels casos, en el Director General o Gerent. Un grup notable les concentre en el Director Tècnic, de Producció, de Fàbrica o de Control de Qualitat. Només un nombre molt reduït d'empreses molt grans, dels sectors més contaminants, tenen una persona específicament dedicada tan sols a aquests temes.

Aquest fet indica que els problemes ambientals són considerats com a secundaris dins l'empresa, o com un més dins la gamma d'aspectes de responsabilitat dels Directors de les àrees de funcionals de l'empresa.

60. Són molt escasses les empreses que han realitzat un estudi d'impacte o un diagnòstic ambiental de l'empresa.

Realitzar aquests estudis indica ja una voluntat de repensar el conjunt de la gestió de l'empresa en clau ambiental. I ja hem vist que aquest no és el cas de la gran majoria.

61. Encara són menys les que tenen establert un sistema d'Auditoria Ambiental periòdica.

És lògic, doncs l'Auditoria significa un control anual de la situació ambiental de l'empresa, i dels seus programes de millora. Si les empreses no han fet un diagnòstic inicial, és lògic que no facin auditories.

62. Com a conseqüència del que hem dit, són pràcticament inexistents els sistemes d'informació ambiental que proporcionin indicadors xifrats de control a la companyia.

Aquest és un aspecte clau. Una gestió ambiental integral de l'empresa requereix un sistema d'informació adequat que detecti el que es consumeix, el que s'emet, el que es poluciona, els residus que es generen. Sense aquest sistema no hi ha gestió ambiental possible. No sol ser-hi, de la mateixa manera de que forces empreses (mitjanes i petites sobre tot) no tenen sistemes d'informació per als altres aspectes de gestió de la companyia.

63. La política de formació ambiental del personal és pràcticament inexistent. Es prefereix sovint recórrer puntualment a un consultor exterior, que mirar de modificar el comportament dels empleats per sempre.

Canviar les pràctiques i els hàbits requereix formació del personal, tan àmplia com sigui possible. Si pot ser dintre de l'empresa, millor. El nivell de formació dels treballadors de Catalunya és encara insuficient i inadequat, en general. A nivell ambiental ho és més encara: la formació en aquest camp només l'han endegada unes poquíssimes empreses molt grans per a les quals el medi ambient forma part central del seu negoci o dels seus riscos "majors".

64. Les polítiques de comunicació, internes i externes, de les empreses de Catalunya són pràcticament inexistents. Hi ha por a comunicar la situació ambiental de l'empresa i els seus avenços relatius.

Una bona gestió ambiental vol dir, també, saber-la comunicar tan cap a l'interior (els treballadors) com cap a l'exterior (accionistes, Administracions, comunitats locals). Les empreses de Catalunya segueixen vivint amb por aquestes iniciatives de comunicació, en especial en un tema tan "sensible" com el del medi ambient.

65. Les empreses no identifiquen encara clarament respecte al medi ambient amb qualitat empresarial. La tasca normalitzadora d'AENOR no ha arribat a la majoria d'empreses.

Ja hem comentat anteriorment aquest aspecte. El dia que les empreses identifiquin "qualitat" amb "respecte ambiental" s'haurà recorregut un llarg camí.

4. Polítiques públiques: avaluació i proposta

4.1. Grau de coneixement

66. Els empresaris conèixen molt poc les diferents polítiques públiques desenvolupades per les diferents Administracions Públiques. Les polítiques de la Generalitat són més conegudes que les dels Ajuntaments, i les d'aquests són més conegudes que les del Govern Espanyol. Molt pocs empresaris conèixen les polítiques ambientals de la Unió Europea.

És lògic. Són polítiques força recents, que trenquen els esquemes empresarials clàssics. Hi ha moltes que desconfien sistemàticament de les comunicacions de l'Administració, d'on només veuen venir restriccions a l'activitat empresarial i nous impostos. No existeix apenes complicitat pública-privada per a fer progressar l'economia del país.

67. La incidència real de les informacions provinents de les Administracions Públiques ambientals (per exemple, el Departament de Medi Ambient de la Generalitat), és baixa malgrat la seva notorietat. Les empreses saben que l'Administració els envia informació, però saben poc de què va.

Hi ha, a vegades, una saturació d'informació provinent de les Administracions. L'eficàcia del missatge queda diluïda per la quantitat de paper.

4.2. Avaluació de les polítiques

68. La percepció de la majoria d'empreses és la de que les Administracions no fan res, o molt poc, per resoldre els problemes ambientals, i, encara menys, per ajudar l'empresa a fer front als seus eventuais problemes ambientals. Això és així quan, en opinió dels empresaris, és a l'Administració a qui correspon en major mesura resoldre aquests problemes. Els empresaris tendeixen a pensar que els propis ciutadans fan més per la preservació del medi ambient que no pas les Administracions.

Ja hem comentat la visió crítica dels espanyols respecte al paper de les Administracions en relació al medi ambient. Aquí s'hi afegeix la molt arrelada percepció, amb fortes arrels corporatives heretades del franquisme, de que l'Administració hauria d'ajudar les empreses, i no ho fa.

69. *Per àmbits geogràfics, l'Administració més ben valorada és l'autonòmica (Generalitat) seguida dels Ajuntaments i, finalment, el Govern Central. La política de transferències pot explicar, en part, aquest fet.*

Més enllà de les transferències, la Generalitat és "vista" sovint pels empresaris, a través de la Junta de Residus i la Junta de Sanejament. Els Ajuntaments tenen un paper important, especialment en els municipis mitjans i grans. Pot donar-se més preocupació i més eficàcia a aquest nivells que als del govern central, que té poques atribucions i hom veu lluny.

70. *Els empresaris de Catalunya perceben que les polítiques ambientals desenvolupades a aquesta comunitat autònoma són més rigoroses, pel que fa a l'empresa, que a la resta de l'estat espanyol.*

Aquesta consciència és clara. És percebuda, d'una banda com a indicatiu de progrés i de civisme de Catalunya versus la resta de Espanya, així com del nivell de modernitat de les seves empreses.

71. *Els empresaris pensen de que hi ha un diferencial negatiu, de cost i impostos, per a les empreses que resideixen a Catalunya respecte a les localitzades a la resta de l'estat espanyol. Aquest fet ve motivat per l'existència de majors cànon i taxes (exemple: l'aigua) i per l'existència només a Barcelona d'un Fiscal Especial només dedicat als delictes ambientals (Sr. Pérez de Gregorio).*

Aquesta és l'altre cara del que deiem a la hipòtesi anterior. Aquesta queixa ha arribat a plantejar, per part del Foment del Treball, el risc de deslocalitzacions d'indústries des de Catalunya cap a d'altres indrets de l'Estat espanyol.

72. *Els empresaris avaluen negativament tota política de nous impostos i taxes ambientals. Pensen que grava negativament la competitivitat, ja molt difícil, de les empreses en el mercat global.*

No és cap secret que la pràctica totalitat dels empresaris, espanyols i catalans pensen que els impostos i altres càrregues socials (la Seguretat Social, per exemple) que pesen sobre les empreses són excessives, i que representen un gran obstacle a la competitivitat. Obliguen les empreses a pujar preus, i aquests són menys atractius internacionalment. Els empresaris, es malfien de polítiques "noves" com les ambientals, doncs tendeixen a veure-les com pretextes de les Administracions per treure més diners, encara, de les empreses.

73. Les empreses opinen que són negatives les regulacions administratives que tinguin com a conseqüència l'alentiment del procés productiu. Prefereixen les mesures de mercat i voluntàries.

Les mesures d'autorització prèvia d'activitats o de sol·licitud de permís d'abocaments, per exemple, són vistes sempre amb reserva pels empresaris, doncs ho veuen com a sinònim d'alentiment del procés productiu. Encara més si es tracta d'inspeccions que puguin conduir a la paralització cautelar de l'activitat. Per això, posats a triar els empresaris prefereixen mesures basades en la "presunció d'innocència", de mercat i voluntàries. Es a dir, en esquemes semblants als de les declaracions fiscals, voluntàries, en que cadascú pagui estrictament en proporció al seu consum o malmetement de recursos. Els empresaris no volen ser tractats genèricament com a "delinqüents ambientals" en potència.

4.3. Les propostes

74. Els empresaris opinen de que no és oportú dissenyar polítiques que facin pagar igual a totes les empreses: al contrari, creuen que ha de pagar més qui contamina més o emprà més recursos naturals escassos. En aquest sentit, són més partidaris de mesures de mercat que no pas administratives.

Ja hem exposat varies vegades aquest argument, que també abona les mesures de mercat. En les mesures de administratives tots paguen per igual (al marge de la seva conducta ambiental). En les mesures de mercat hi entra el criteri de proporcionalitat que volen els empresaris. En el fons, veu la creença força general, de que si aquesta proporcionalitat funciona a l'empresa li tocarà pagar molt poc o res.

75. La majoria d'empresaris pensen que si es defineix una nova legislació, s'ha de ser rigorós en la seva aplicació, sense la qual la llei és lletra morta, quan no apareix un efecte pervers en no pagar qui més contamina sino aquell que bada més. Es critica una política sancionadora de "pals de cec" i es reclama un criteri sancionador proporcional a la gravetat del delict.

Hi ha una crítica latent entre aquells empresaris que coneixen la legislació ambiental: el que no n'és rigorós en l'aplicació, i a vegades paguen justos per pecadors. D'una banda, hi ha qui opina que hi ha una regulació legal encara insuficient. De l'altre els qui pensen que s'aplica poc i malament. Finalment, hi ha sovint la queixa de que els períodes donats a les empreses per "adaptar-se" a la nova legislació són massa curts.

76. Gairebé tots els empresaris reclamen mesures de foment. Dins les mesures "toves" destaquen les propostes de campanyes de conscienciació de les empreses, de

formació, d'assessorament tècnic, i d'informació. En el capítol d'informació es demana especialment la dedicada a mesures tècniques a aplicar als seus processos productius, a ajuts públics, o a la conjuntura ambiental/empresarial.

Les empreses semblen preferir l'ajuda intangible als diners de la subvenció. Aquesta és una posició lògica en un aspecte de notable complexitat tècnica i jurídica. El primer que necessiten les empreses (especialment les petites i mitjanes) és saber en què consisteixen els problemes ambientals de la seva companyia i quines alternatives hi ha per resoldre'ls.

77. Dins les mesures "dures" de foment, els empresaris demanen ajuts econòmics directes per a fer front al canvi ambiental i la construcció d'infraestructures ambientals públiques.

A destacar aquesta reclamació d'infraestructures públiques. Moltes empreses petites i mitjanes només podran fer front als seus problemes si existeixen aquestes infraestructures.

*78. Com ja hem esmentat, els empresaris consideren que ja hi ha massa impostos, i que **no** és convenient posar **nous impostos** o taxes/cannons ambientals. Preferèixen redistribuir els impostos ja existents.*

Ja hem parlat de la percepció fiscal dels empresaris en altres hipòtesis. Els empresaris pensen que el que ha de fer l'estat és reduir i racionalitzar la despesa pública: si no ho fa, trobarà diners per acometre les noves infraestructures ambientals.

ANNEX

BIBLIOGRAFIA

AGUILERA KLINK, Federico, i ALCANTARA, Vicent. *De la economia ambiental a la economia ecológica*. Icaria: Fuhem. Barcelona, 1994.

AA.VV. *La porta verde de l'economia*. "Medi Ambient. Tecnologia i Cultura", nº 9. Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. Juliol, 1.994.

CAINCROSS, Frances. *Las cuentas de la Tierra. Economía verde y rentabilidad medioambiental*. Acento Editorial. The Economist Books. Madrid, 1993.

CARRASCO, Francisco, i LARRAÑAGA, Carlos. *Organizaciones, contabilidad y medio ambiente: un estudio andaluz*. Universidad de Sevilla. Sevilla, 1.994.

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS/PRINCIPADO DE ASTURIAS. *Seminario sobre Instrumentos Jurídicos y Económicos para la Protección del Medio Ambiente. Ponencias y Comunicaciones*. Servicio Central de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo, 1991.

CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE ECONOMISTAS DE ESPAÑA. *IV Congreso Nacional de Economía. Desarrollo Económico y Medio Ambiente*. Sevilla, 9, 10 y 11 de Diciembre de 1992. Aranzadi Editorial. Pamplona, 1992.

CONSEJO SUPERIOR DE CAMARAS DE COMERCIO DE ESPAÑA. *Encuesta Cameral sobre medio ambiente en la empresa española*. Madrid, 1.993.

DELOITTE & TOUCHE. *Estudio europeo sobre actitudes de las empresas ante la problemática medio ambiental*. Enero, 1.991.

HOPPENBECK, Waldemar. *Dirección y márketing ecológicos. Conceptos, instrumentos y ejemplos prácticos*. Deusto. Bilbao, 1993.

LUDEVID, Manuel. *El canvi global en el medi ambient. Una introducció a les seves causes humanes*. Editorial Proa/ Universitat Pompeu Fabra. Col·lecció Biblioteca Universitària nº 25. Barcelona, 1.995.

MARKETING SYSTEMS. *Les empreses catalanes davant el medi ambient*. Estudi per a la Direcció General de Promoció i Educació Ambiental del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. Abril, 1.993.

MARTINEZ ALIER, Joan, i SCHLÜPMANN, Klaus. *La ecología y la economía*. Textos de Economía. Fondo de Cultura Económica. México, 1.991.

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. *Global Environmental Accords. Implication for Technology, Industry and International Relations*. MIT, Cambridge, Massachussets, 24-25 setembre 1992.

OECD. *La fiscalidad y el Medio Ambiente. Políticas complementarias*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1994.

del PINO MERINO, Angel. *El anuncio verde. Marketing y comunicación medioambientales*. Deusto. Bilbao, 1993.

RUESGA, Santos M., i DURAN, Gemma. *Empresa y Medio Ambiente*. Piràmide. Madrid, 1995.

SADGROVE, Kit. *La ecologia aplicada a la empresa*. Deusto. Bilbao, 1993.

SCHMIDHEINY, Stephan. *Cambiando el rumbo. Una perspectiva global del empresariado para el desarrollo y el medio ambiente*. Fondo de Cultura Económica. México, 1992.

TIETENBERG, Tom. *Environmental and Natural Resource Economics*. Harper Collins Publishers Inc. New York, 1992.

VILANOVA, Santiago. *Empresaris verds per a un planeta blau. L'estratègia ambiental a l'empresa del segle XXI*. Blume. Barcelona, 1994.

NOTES

(1) Per a una comprensió major dels problemes de la percepció dels fenòmens ambientals, veure LUDEVID, Manuel **El canvi global en el medi ambient.....** Op.cit.

(2) CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA REALIDAD SOCIAL (CIRES). **Ecología y medio ambiente.** Dins el **Boletín CIRES.** Madrid, Octubre 1.992, p.29.

(3) CAIRNCROS, Frances. **Las cuentas de la Tierra. Economía verde y rentabilidad medioambiental.** Acento Editorial. The Economist Books. Madrid, 1.993.