

Auditoria i gestió ambientals

Xavier Martí i Ragué (*)

La gestió ambiental integrada

Per a situar les auditories ambiental en el marc global de la gestió ambiental, cal establir d'antuvi els conceptes bàsics, que delimiten l'àmbit de cadascuna de les disciplines, que alhora conformen totes les actuacions destinades a millorar l'estat dels recursos naturals i del medi ambient.

Conceptes bàsics

a) Política mediambiental: S'enten per política mediambiental la definició dels objectius globals de qualitat ambiental i dels principis d'acció generals necessaris per assolir aquests objectius.

b) Gestió ambiental: S'ha d'entendre per gestió ambiental els elements de la funció global de gestió que determinen i executen la política ambiental.

c) Gestió ambiental integrada: La gestió ambiental integrada es pot definir com el conjunt d'accions adreçades a assolir el màxim nivell de racionalitat en els processos de decisió que puguin afectar al medi ambient o als recursos naturals. Aquesta intervenció s'ha d'extendre a totes les decisions, tant a les primeres planificacions i models de desenvolupament com als detalls de control d'execució i explotació de projectes.

d) Auditoria ambiental: L'auditoria ambiental correspon al control ambiental de les decisions que es prenen durant l'explotació de projectes o l'execució de polítiques, plans i programes. I es pot definir com una avaluació sistemàtica, periòdica, comprovada i objectiva de les pràctiques usuals d'actuació i gestió que puguin afectar al medi ambient.

La realització d'auditories ha de conduir a la verificació del nivell intern d'exigència de totes les decisions i actuacions que poden afectar al medi i al compliment dels requisits legals en matèria de medi ambient, a l'objecte de determinar la situació present i passada, i adoptar les mesures correctores que sigui convenient.

Instruments preventius i correctius de gestió ambiental

Com es despren de la definició, la gestió ambiental integrada és un plantejament de canvi que afegeix la variable ambiental en les decisions polítiques, econòmiques, culturals, socials i personals. Per raó del grau d'execució d'una decisió podem classificar la gestió ambiental integrada en dos grans blocs, que queden reflectits en el quadre I.

(*) Departament del Medi Ambient, Generalitat de Catalunya

Tots els esforços de previsió d'impactes i de reflexió sobre els efectes d'un projecte o planejament no executat forneixen la millor i més barata política ambiental, la de prevenció. I els instruments adreçats a corregir i controlar errors passats o presents, política de correcció, sempre plantejen costos elevats i dificultats de viabilitat. Reestructurar processos industrials, corregir l'impacte d'una autopista traçada sense tenir en compte el medi ambient, integrar paisatgísticament un procés d'urbanització desenvolupat sense criteris ambientals..., són totes elles tasques que requereixen gran quantitat de recursos.

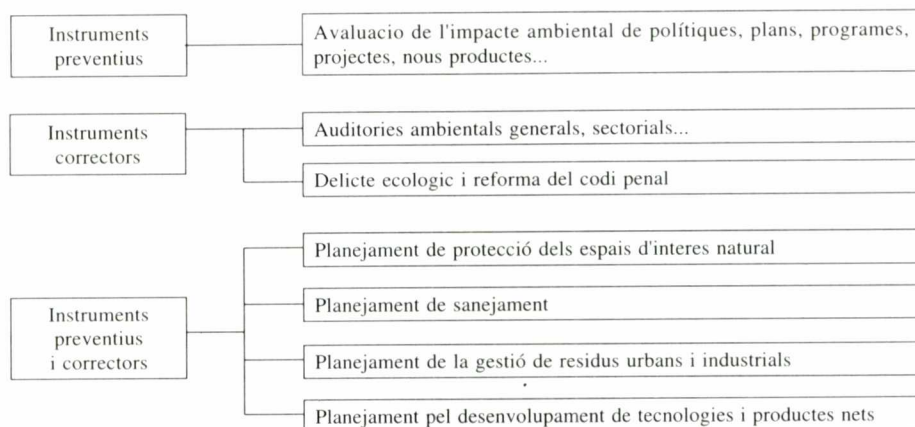
Tot i això, en el moment present en el qual estem iniciant el procés de reforma ambiental es fa inevitable desenvolupar ambdues línies de treball, essencialment per la gran quantitat d'errors i de manca de prevenció ambiental que caracteritzen els anys forts del desenvolupament econòmic i industrial del nostre país.

Components dels instruments de la gestió ambiental integrada

Cada instrument de la gestió ambiental té una sèrie de components que es sintetitzen en el quadre II i que el caracteritzen i diferencien de la resta. L'anàlisi de l'eficàcia i eficiència de la gestió ambiental integrada, ha de passar per l'anàlisi diferenciada de cada component.

L'objecte d'aquesta ponència és analitzar cadascun dels components de l'auditoria ambiental, com a eina adreçada a millorar la qualitat ambiental i presentar l'estat actual i perspectives de desenvolupament de les auditories ambientals a Catalunya.

Quadre I: Classificació dels instruments de política ambiental



Quadre II: Components de política ambiental

<i>Components jurídics</i> Legislació d'impacte, protecció atmosfera, aigües, residus...
<i>Components administratius</i> Procediment d'avaluació d'impacte, sol·licitud d'abocament, concessió de cabals,...
<i>Components tècnics</i> Cartografia ambiental, sensors, mesures correctores,...
<i>Components socials</i> Educació, informació, debat sobre temes ambientals, relacions interprofessionals...
<i>Components econòmics</i> Cànon de sanejament (directe), foment d'inversions i llocs de treball...

Tipologies, metodologia i components tècnics de les auditories ambientals

Tipus d'auditories ambiental

Fins al moment present s'ha considerat que l'àmbit essencial de l'auditoria ambiental és un centre productiu o indústria individualitzada. La classificació d'aquestes auditories es centra en si són generals (referides a tots els vectors ambientals), parcials (referides especialment a un vector del medi), amistoses (realitzades a petició de la gerència, pel seu autocontrol) i hostils (realitzades per imposició de les corporacions o entitats administratives).

Tot i aquesta classificació, es podria ampliar l'àmbit de les auditories ambientals a altres decisions, que afecten directament al medi ambient, però que no estan directament lligades a un centre productiu; en aquest sentit podríem classificar les auditories ambientals en:

a) Auditories de planejament que tenen com a objectiu controlar i minimitzar els efectes ambientals de plans i programes industrials, energètics, territorials, sanejament..

b) Auditoria municipal i comarcal que té per objectiu el control ambiental periòdic de la gestió, en aquests àmbits, i dels seus efectes ambientals, per tal de presentar noves formes concretes d'actuació i millora del medi.

c) Auditories sectorials que tenen per finalitat el control i l'avaluació ambientals de la tecnologia utilitzada, per tal de definir si s'escau noves formulacions d'estalvi i minimització d'impactes ambientals en el sector.

d) Auditories de polígon industrial que s'adrecen a l'avaluació i control del funcionament ambiental del polígon per tal de millorar, des de l'òptica ambiental, els fluxes i les interrelacions entre els centres productius i el medi.

Aquesta ampliació de l'àmbit de les auditories ambientals té importants avantatges per millorar l'eficiència i l'eficàcia de la gestió d'organismes i entitats que prenen decisions que poden afectar al medi. Aquestes avantatges es reflexen en el quadre III.

Quadre III: Avantatges de l'aplicació dels programes d'auditoria mediambiental a nivell municipal, comarcal o sectorial

Estructurar i ordenar la informació del medi ambient i dels recursos naturals de l'àmbit
Prioritzar i planejar les diferents actuacions de millora ambiental
Dirigir i coordinar les diferents auditories a nivell d'indústria
Controlar i rectificar les incidències ambientals
Coordinar les actuacions, amb incidència ambiental, d'altres administracions

Metodologia

a) *Auditories ambientals i estudis d'impacte*: Com ja s'ha definit el procediment d'avaluació d'impacte ambiental correspon a la sèrie d'instruments preventius de la gestió ambiental, és a dir aquell tipus d'actuacions que es realitzen abans que el projecte s'executi i que tenen per finalitat preveure abans d'actuar.

En canvi, les auditories ambientals corresponen a instruments correctius que s'apliquen a activitats ja en funcionament per controlar exhaustivament la seva interrelació amb els vectors ambientals.

La realització d'una auditoria ambiental en una indústria o polígon és, normalment, molt més planejar si aquesta activitat va realitzar, abans d'iniciar-se, un estudi d'impacte ambiental i encara més si va restar sotmesa a un procediment d'avaluació d'impacte ambiental per part de l'Administració. En aquest darrer cas, la indústria hauria de seguir un programa de vigilància ambiental en continu i per tant la base de l'auditoria seria molt considerable.

Tot i això cal considerar que els mètodes, escala de treball i profunditat de l'auditoria són més exhaustius que els d'un estudi d'impacte ambiental. L'auditoria entra íntegrament en la identificació de cadascun dels processos i sistemes de la indústria però des d'una perspectiva interior; en canvi l'estudi d'impacte ambiental planteja les solucions des de la previsió.

Així, podem afirmar que l'auditoria ambiental és la continuació d'un procés lògic de control ambiental d'activitats potencialment contaminants en les fases d'explotació industrial. I l'estudi d'impacte ambiental és la primera fita en el coneixement del funcionament ambiental de l'activitat i també els primers intents per dissenyar solucions correctores, condicions i controls a seguir sense conèixer en profunditat els problemes que es plantejen en l'execució diària de les funcions de l'activitat.

Pel que fa a metodologia de treball, cal dir que la realització d'auditories (generals o parcials d'una activitat, sectorials, comarcals, municipals, de polígon industrial...) és una bona base per l'eficàcia i exactitud a l'hora d'avaluar impactes de noves activitats i de nous plans industrials, territorials o urbanístics.

És clar però, que cada activitat o àmbit territorial és diferent, però hi han uns trets característics unes solucions tipus i uns determinats impactes que són generalitzables a les indústries d'un determinat subsector i així la pràctica d'auditories ambientals en una determinada indústria, sector o àmbit territorial pot crear noves solucions ambientals aplicables en el futur a altres indústries o iniciatives de planejament.

La viabilitat de les solucions es demostra sobre la realitat. Així les propostes de correcció que es donen en els estudis d'impactes s'han de filtrar molt sovint pel sedàs de l'experiència. Es aquí on tenen una importància vital les auditories ambientals i on no arriben normalment els estudis d'impacte.

Respecte al sistema analític i operatiu utilitzat a l'hora de fer una auditoria, cal dir que la metodologia dels estudis d'impacte ambiental forneix un mètode de treball molt interessant especialment si seguim l'esquema lògic descrit gràficament en el quadre IV.

Així veiem, en els diversos aspectes analitzats, la complementarietat entre els EIA i les auditories ambientals i que el desenvolupament d'ambdues disciplines permetrà assolir una major eficàcia i eficiència en la gestió tot aproximant-nos, a la gestió ambiental integrada objectiu fonamental per a dotar-nos d'un medi ambient en recuperació.

Quadre IV: Esquema lògic operatiu

Coneixement de la realitat – Descripció de processos – principi i final – caracterització d'abocaments – estat de l'entorn
Avaluació dels fets – Adequació als estàndards de qualitat prefixats. – viabilitat de canvis i millores en els sistemes i processos.
Definició de solucions – Solucions globals i concretes – Dissenys alternatius – Experimentació de dissenys – Control d'aplicació de millores

b) *Metodologia bàsica*: Atès que l'auditoria ambiental comporta treballs molt complexos de tractament d'informació estadística, de coordinació i globalització d'activitats molt diverses, l'equip que porti a terme aquesta tasca, ha d'ésser sobretot pluridisciplinar, amb tècnics ambientals capaços d'entendre el funcionament del medi i els processos industrials, i amb tècnics capaços de globalitzar la informació obtinguda, i derivar mesures correctores coordinades.

És una condició imprescindible, que l'equip auditor sigui completament independent de la dinàmica empresarial o política, per tal de que les solucions i treballs siguin el màxim objectius possibles.

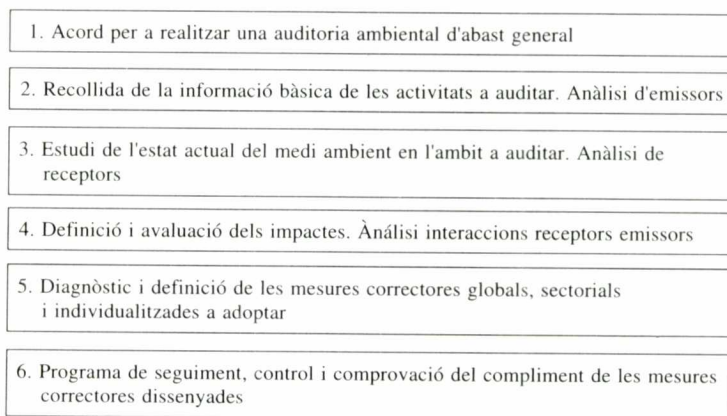
Pel que fa a la metodologia de treball, cal remarcar que aquesta es basa essencialment en els passos reflectits en el Quadre V.

Acord i informació bàsic (1) i (2): Els acords per a realitzar auditories ambientals estan directament relacionats amb el tipus d'auditoria que es tracti. En el cas d'auditoria d'un centre industrial voluntària sotmesa al procediment Eco-Audit de la CEE depen dels termes que s'estableixen entre empresa, auditor i organisme públic competent. En els altres tipus d'auditories considerats es tracta bàsicament de convenis entre entitats, empresa auditada i organismes públics.

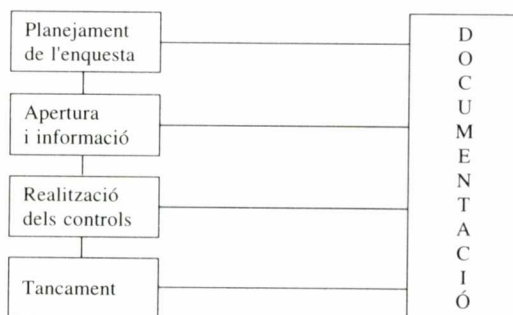
Un cop definits els termes i condicions de l'auditoria, l'entitat, administració, empresa o centre a auditar ha de facilitar la informació bàsica de que disposi per a iniciar l'auditoria i que ha de contenir la informació relativa als processos de producció i altres característiques de les activitats a auditar que comportin o puguin comportar impactes ambientals. Aquestes dades juntament amb la informació complementària sol·licitada per l'auditor, a partir de la realització d'un pla d'enquesta (quadre VI) de les instal·lacions o àmbit d'estudi, conformaran el que s'anomena anàlisi d'emissors d'impacte i contindran com a mínim:

- Processos de fabricació. Balanços de matèria i energia, matèries primeres, combustibles i productes.
- Origen, volums i composicions de les emissions gasoses. Mesures per a reduir-les.
- Producció de residus industrials, caracterització i origen.
- Balanços d'aigua, generació d'aigües residuals, sistemes de tractament.
- Producció de sorolls i vibracions, origen i tractaments.
- Planejament de productes
- Plans de qualitat i seguretat
- Recull de permisos administratius de que es disposa

Quadre V: Marxa analítica d'una auditoria ambiental



Quadre VI. Model per a la realització d'enquesta



Anàlisi de receptors: (3) Aquest estudi varia segons l'àmbit de l'auditoria. En el cas d'un centre industrial s'haurà d'estudiar l'àmbit afectat per l'activitat que pot comprendre:

– Anàlisi d'immissió atmosfèrica en els punts sensibles propers al centre industrial que tinguin relació directa amb l'emissió del centre a auditar. Aquesta anàlisi haurà de definir els paràmetres més significatius per avaluar la contaminació amb mesures i registres significatius.

– Destí dels residus industrials produïts en el centre, descrivint els tipus de tractament que reben des de que es generen fins que s'eliminen.

– Estudi de receptors de soroll produït en les instal·lacions, especialment zones sensibles com escoles, habitatges i hospitals.

– Anàlisi del vector aigua, tant en els aspectes quantitius com qualitius del recurs.

Definició i avaluació d'impactes (4): Comparar la situació del medi analitzada amb els estàndars mínims de qualitat establerts legalment per tal de definir i avaluar la desviació de la situació ambiental del centre auditat.

Aquesta avaluació s'ha de basar en un complet anàlisi causa-efecte que posi de manifest les interaccions entre emissors i receptors d'impacte.

Mesures correctores (5): Aquestes mesures s'hauran de dirigir vers els impactes avaluats com a més significatius i tenen per objecte fonamental actuar sobre les diferents causes d'impacte mitjançant els recursos tecnològicament i econòmicament viables.

Programa de seguiment i control (6): Adreçat a comprovar periòdicament l'evolució ambiental del centre i l'efectivitat de les mesures correctores dissenyades en el primer informe.

Components tècnics d'una auditoria

Aplicant la metodologia ja explicada a totes les decisions que poden afectar al medi ambient, s'inicia un procés de reflexió ambiental sobre les pròpies decisions. Aquest procés porta implícit el desenvolupament i recerca de noves solucions i tecnologies ambientals de caire particular o també generalitzable.

L'efectivitat i l'eficiència d'una auditoria, a part d'estar relacionades amb aspectes metodològics i de voluntat política, depenen molt estretament de la capacitat tècnica i econòmica de l'empresa, organisme o entitat que la promogui.

Pel que fa als aspectes tècnics, en certes ocasions la reducció de contaminacions no depen de grans inversions o tecnologies molt desenvolupades sinó a una determinada ordenació lògica dels recursos tècnics disponibles, aquest és el cas de certs tipus de reciclatges o la minimització de pèrdues i residus. En altres ocasions, però, la millora ambiental d'una activitat depen d'inversions tecnològicament costoses que suposen per les empreses un repte difícil d'assolir, aquest és el cas de les tècniques d'incineració o tractament especialitzat dels residus industrials.

Així, la millora ambiental mitjançant la realització d'auditories ha de posar de manifest la capacitat tècnica de les empreses per adequar-se als nivells d'exigència comunitàris i per tant ha de fomentar l'ordenació dels recursos tècnics disponibles i el desenvolupament de noves tecnologies que comptabilitzin millor el medi amb l'activitat humana.

Components jurídics i administratius de les auditories ambientals

Fins al moment present no ha existit cap tipus de regulació administrativa de les auditories ambientals. En el mes de març de 1992 i com un Acte jurídic preparatori de la CEE la Comissió de les Comunitats ha publicat en el Diari Oficial una Proposta de Reglament del Consell de la CEE pel que es permet que les empreses del sector industrial s'adhereixin amb caràcter voluntari a un sistema comunitari d'auditoria mediambiental.

Al nostre país i dins del marc d'actuació del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya s'han signat diversos Convenis amb entitats empresarials per a la realització d'auditories ambientals.

El sistema comunitari d'auditoria mediambiental

a) Principis contemplats

L'esmentada proposta de Reglament (92/C76/02), presentada per la Comissió el 6 de març de 1992,

comporta l'aplicabilitat del sistema voluntari d'auditories a partir de l'1 de juliol de 1994, té els següents caràcters definidors:

– *Voluntarietat*: Que afirma el criteri de que la restauració i millora ambientals no és viable sinó es realitza amb el recolzament conscient de tota la societat i en concret dels sectors i subsectors industrials.

– *Informació pública*: Que desenvolupa el principi de participació ciutadana, mitjançant un sistema d'informació més complet en la millora del medi.

– *Validació independent*: Que reforça la tendència a cercar un major grau d'objectivitat en les avaluacions dels impactes ambientals i de les formes o mesures de correcció que cal adoptar.

– *Control global*: Que fa referència a totes les fonts de contaminació des d'utilització de matèries primeres, passant per diferents tipus de processos, fins al control ambiental dels productes i les seves característiques.

– *Reconeixement social*: Mitjançant la concessió d'un logotip que pot utilitzar-se en el paper de l'empresa, en la publicitat sense fer referència al producte i en la declaració mediambiental.

b) La declaració ambiental específica

Cada centre productiu que es sotmeti voluntàriament a l'EcoAudit haurà de presentar públicament una declaració ambiental amb el següent contingut:

- Descripció de l'activitat de l'empresa
- Explicació detallada dels problemes mediambientals
- Resum de les dades quantitatives referents a l'emissió de contaminants a l'aigua i l'atmosfera, producció de residus, consums d'aigua, energia i matèries primeres
- Presentació de la política, programes i objectius mediambientals
- Avaluació de l'efectivitat dels dispositius de protecció.

El foment de les auditories mediambientals a Catalunya

La formulació d'auditories ambientals a Catalunya es troba en una fase inicial i respon fonamentalment als impulsos engegats pels Departament de Medi Ambient, per tal d'estructurar sistemes de control i col·laboració amb els diferents sectors industrials.

Aquesta actuació administrativa s'estructura, com queda palès en el quadre VII, entorn de l'objectiu prioritari d'obtenir un alt nivell de protecció del medi ambient per part de totes les activitats industrials de Catalunya.

Per assolir aquest objectiu s'han definit diferents línies d'actuació que s'adreçen fonamentalment a:

- a) Sensibilització i conscienciació d'empresaris i treballadors per a minimitzar l'impacte ambiental de les activitats industrials.
- b) Recerca de la informació indispensable per a crear un banc de dades de la situació ambiental actual.
- c) Control, inspecció i sanció de les infraccions de la normativa vigent.
- d) Col·laboració amb associacions de productors i consumidors per promoure el compliment dels objectius i normes de qualitat ambiental- ecoproductes, estalvi energètic, competitivitat ambiental de l'empresa–.

Components econòmics de les auditories mediambientals

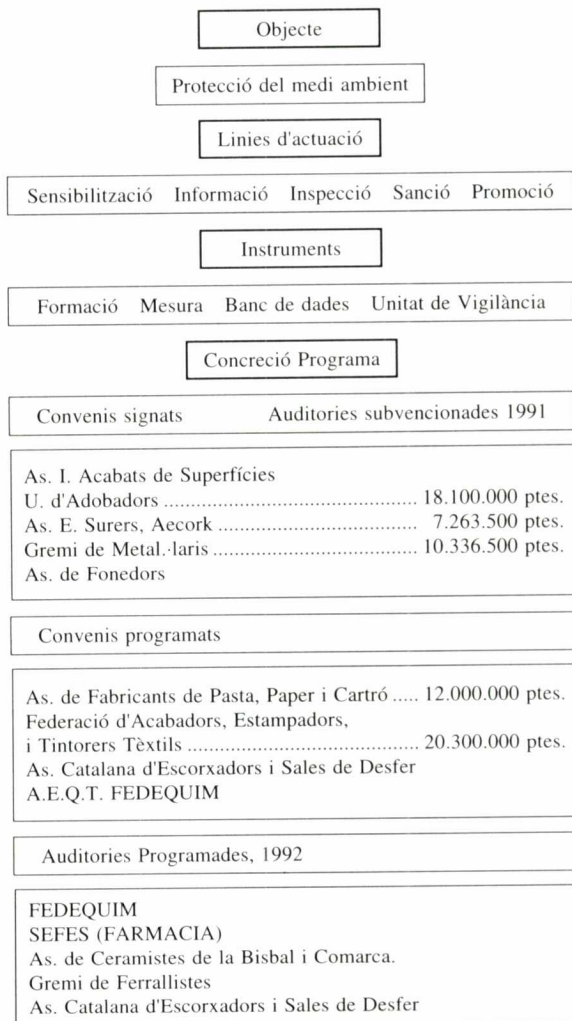
En el mateix sentit que les auditories comptables, les mediambientals s'adreçen a millorar la racionalitat dels centres de decisions. Les primeres controlen la comptabilització dels recursos monetaris, en canvi, les segones es centren en el control de la utilització dels recursos naturals.

D'aquesta forma es repren, en la història del pensament econòmic, l'antiga idea, ja analitzada pels fisiòcrates, referent a que tots els béns de consum i de producció, a part de les components relacionades amb l'activitat humana (treball, capital...) tenen una component bàsica de valor que també s'ha de comptabilitzar en el preu del producte: *el medi ambient i els recursos naturals*.

És obvi, que sense el patrimoni natural, fins ara no comptabilitzat i sense remuneracions, és a dir «gratuit», no es podria produir. L'atmosfera i les seves condicions de dispersió afavoreixen, inicialment, l'emascament de les emissions de contaminants i per tant, durant molts anys s'ha pogut emetre SO₂, CO₂, CO, NO, Hidrocarburs..., sense control. L'aigua dels nostres rius i del mar és un bon amagatall provisional als nostres residus líquids, durant molts anys no s'ha valorat la importància de l'aigua com a re-

cur natural fins que la factura per la seva utilització va creixent progressivament. El nostre territori comença a estar francament ocupat i ens topem continuament amb els nostres residus sòlids, tot i així encara trobem indrets on dipositar-los sense pagar la pèrdua d'espai.

Quadre VII: Foment de les auditories a Catalunya



La teoria del valor mediambiental

K. Marx va incorporar a la ciència econòmica la formulació matemàtica d'una teoria del valor, que posteriorment d'altres investigadors han establert específicament com la teoria del valor treball, que té com a principi bàsic que tots els béns porten incorporats una quantitat mesurable d'hores treball, el valor d'aquests béns és treball, i per tant el treball és una mesura invariable del valor.

La formulació matemàtica més elemental d'aquesta teoria expressava el valor total d'aquesta forma:

$$c + v + p = P$$

On

c: capital fixe (en hores de treball incorporat).

v: capital variable (treball directe).

p: plusvàlua apropiada pels propietaris dels medis de producció.

P: producte total.

Les conseqüències històriques, econòmiques, socials, polítiques... de la formulació d'aquesta teoria i de la presa de consciència dels treballadors, ha comportat que el treball no s'hagi de considerar avui, comparativament amb els inicis del capitalisme, com l'únic factor productiu generador de valor. Darrera de tots els productes que consumim, evidentment sempre hi ha treball, però també sempre, hi han recursos naturals que s'afecten per obtenir aquests productes. La idea de que els recursos naturals i el medi ambient són inesgotables ja no és una idea vàlida, avui els vectors ambientals s'han de considerar com recursos escassos i per tant, com a béns econòmics generadors de valor.

La teoria del valor treball, tot i ser objecte d'estudi i reformulacions durant el present segle, té la limitació de la incapacitat d'incorporar completament la tradició fisiocràtica que contemplava com a factor productiu de gran importància a la naturalesa.

Precisament la resposta de K. Marx s'inseria perfectament a la seva època, en la qual l'explotació dels treballadors era una característica bàsica del sistema productiu. Avui altres aspectes com són la pervivència dels sistemes naturals i de l'equilibri de la biosfera fan necessari la reformulació de la teoria del valor treball.

Vivim en un espai o sistema integrat resultant de diversos equilibris físics, químics i biològics bàsics. En menys de 100 anys i per tant amb ritmes molt accelerats (som 6.000 milions d'habitants i per tant més vius que morts han hagut des de l'inici de l'existència de l'espècie humana), estem atemptant seriosament contra aquests equilibris bàsics, fonament de la nostra pervivència, entrant en una fase propera al desequilibri permanent, és a dir en un risc massa elevat d'autodestrucció.

La reformulació de la teoria del valor hauria d'anar en la línia de posar de manifest que el guany o la plusvàlua es genera majorment en la utilització, sense pagar la contrapartida equivalent al desgast o amortització, dels recursos naturals o dels vectors ambientals que conformen el medi ambient.

Així, la incorporació de vectors tals com contaminació atmosfèrica, contaminació de les aigües, sobreexplotació d'aqüífers i cursos d'aigua, erosió, alteracions de la vegetació, pèrdua de qualitat paisatgística, salut dels treballadors, faunístiques... a la formulació d'una nova teoria del valor, s'haurien de recollir en un nou factor de la suma, **n**: recursos naturals i medi ambient i la plusvàlua **p** hauria d'estar subdividida en la part relacionada amb l'explotació del treball i la part relacionada amb l'explotació de la naturalesa.

Aquesta nova formulació permetrà comprendre i integrar millor en el cos de la ciència econòmica, l'augment progressiu de la despesa pública i privada en prevenció i correcció d'impactes ambientals.

Les auditories ambientals, com hem vist comporten una despesa inicial d'estudi, que varia molt segons l'àmbit on es realitza, però que de cap manera és una despesa menyspreable. Posteriorment, a partir dels resultats de l'auditoria, s'arriba a la necessitat d'adoptar mesures per corregir els impactes avaluats i per tant s'hauran de destinar, si s'escau, partides pressupostaries, molt variables segons l'activitat, a millorar la racionalitat ambiental de l'empresa.

La periodicitat de l'auditoria i per tant l'assumpció, per part de la societat de la necessitat del control mediambiental, comporta, en definitiva, la instauració d'una despesa fixa adreçada a minimitzar els impactes ambientals de les activitats humanes. Així doncs, en el cost i en el preu de tots els productes quedarà reflectit el cost de protecció ambiental i per tant, es reconeixerà, de fet, el valor del medi ambient i els recursos naturals.

La internalització dels costos ambientals

L'oficialització de les auditories ambientals en els països occidentals es dona esglaonadament, en els EEUU ja fa anys que es formulen auditories i fa anys que el control ambiental és rigorós. A Catalunya l'inici de la internalització de costos és quelcom molt recent. Tot i això, els efectes internalitzadors de la gestió ambiental s'han començat a sentir, especialment en els grans projectes del sector públic. A partir de l'any 1988 amb l'entrada en vigor del Decret 114/1988, de 7 d'abril d'avaluació d'impacte ambiental, diverses obres públiques i privades, com autopistes, ports, embassaments, indústries químiques integrals...

han vist d'alguna manera augmentar els seus pressupostos per millorar la seva integració en el medi i per tant s'han donat els primers passos per a una internalització dels costos socials derivats de la construcció i explotació d'aquests grans projectes.

L'estructura econòmica catalana fonamentada en la petita i mitjana empresa, on qualsevol augment dels costos pot afectar directament a la seva subsistència, és un marc socioeconòmic on és difícil abordar el procés d'internalització.

Les auditories ambientals, tot i que a curt termini poden suposar globalment un sobrecost, poden propiciar també beneficis empresarials i socials a curt, mig i llarg termini.

Aquestes aventatges que es poden derivar de la realització d'una auditoria són, entre d'altres:

- Disminució de costos i problemes gerencials: a través de la disminució de consums d'aigua i matèries primeres; reducció de quantitats de residus produïts; disminució de consums energètics, etc...
- Obtenció de finançament per a inversions mediambientals: CEE, Generalitat.
- Adequació a la legislació vigent.
- Millora de la imatge de l'empresa.
- Estalvi de costos socials futurs en descontaminació.
- Valoracions comunitàries de costos ambientals any 1992:
 - Danys a la salut produïts per contaminació atmosfèrica de SO2 i partícules en suspensió 1.200 Milions d'Ecus.
 - Danys a edificis per pluja àcida..... 2.700 "
 - Danys a boscos per pluja àcida..... 300 "
 - Danys a l'agricultura per pluja àcida 1.000 "
 - Estalvi en els Països Baixos derivat de la reducció de la salinitat del Rin..... 230 "

Pel que fa als sobrecostos derivats de la realització d'una auditoria, cal considerar cada cas concret per separat, ja que segons la tipologia d'activitat a auditar poden sorgir moltes diferències en el tipus de mesures correctores i en el seu cost. Cal considerar també, en aquest sentit, que en aquests moments hi ha una pressió del mercat molt forta, de cara a la modernització tecnològica en aspectes ambientals de les indústries que vulguin competir en el mercat europeu. Això converteix a l'auditoria i les mesures que d'ella se'n deriven com un cost obligat, com un test imprescindible per totes aquelles activitats industrials que vulguin mantenir-se competitives.

Així veiem la gestió i auditoria ambientals com un instrument de política ambiental amb dos efectes econòmics bàsics:

- Acceleració del procés d'internalització de costos ambientals, mitjançant la comptabilització monetària dels recursos naturals consumits (en termes del que costa mantenir-los descontaminats: avaluació d'impacte ambiental + auditoria + mesures correctores), tot redirigint el capital vers inversions més compatibles amb el medi i que per tant, requereixin despeses en prevenció, control i mesures correctores menors.

- Creació i desenvolupament d'un nou sector punta de l'economia (format per empreses de nova creació i per altres reciclades) que s'interrelaciona directament amb els tres sectors bàsics redirigint, controlant i augmentant l'eficiència ambiental de la seva activitat.