

3.3.1.f INDÚSTRIA I ENERGIA

Durant anys s'ha mantingut el tòpic que pressuposava que el sector econòmic de major importància era l'activitat industrial, malgrat que en un període històric anterior era veritat, a l'actualitat ja no és així. Catalunya és un país terciaritzat, si bé hi destaca una activitat industrial que és percentualment més elevada que en les altres comunitats de l'Estat.

Des del punt de vista de l'activitat industrial, la principal causa d'afectació al manteniment de la biodiversitat és l'impacte territorial atribuïble a la implantació i desenvolupament industrial, tot i que es pot relativitzar quan es compara amb el fenomen d'urbanització més general que ha sofert el país.

Després de l'ocupació territorial, és la contaminació en forma de corrents residuals, el factor més conflictiu de la interrelació entre la indústria i la biodiversitat. Cada sector industrial, i dins d'ell cada grup d'empreses presenten uns problemes específics lligats a les matèries primeres utilitzades, als processos i maquinaria industrial emprada, als productes elaborats i fins a com s'organitza la producció.

Pel que fa al consum d'aigües del sector industrial, tot i les millores aconseguïdes, encara no hi ha un control prou exhaustiu sobre les concessions, procedències i determinacions del consum real d'aigües. Respecte als abocaments, el nombre d'indústries amb declaració anual de la seva càrrega contaminant ha augmentat significativament segons les dades del Programa de Sanejament d'aigües residuals industrials de Catalunya, així com el nombre de depuradores tot i que queden diversos problemes com els dels llots, la seva classificació tipològica i les destinacions o tractament finals, que encara resten pendents de solució.

Segons dades de l'any 1994, en relació als abocaments d'aigües residuals, hi havia 14.359 empreses censades, de les quals 3.340 eren de tipus A, és a dir, amb un abocament superior als 6.000 m³/any, o amb una càrrega contaminant diferent de la domèstica, mentre que el volum abocat era d'uns 260 Hm³/any.

La legislació catalana obliga a les indústries amb més impacte sobre el medi atmosfèric a inscriure's en el Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminadores de l'Atmosfera i a efectuar un control sobre les seves emissions, actualment existeixen unes 3000 indústries incloses al cens. Es disposa d'una extensa xarxa pel control de la contaminació atmosfèrica, que té algunes estacions específicament destinades al control de l'ozó i la pluja àcida .

Respecte a la generació dels residus industrials, l'any 1996 ja s'havia superat la xifra de 12.000 declaracions anuals, assolint-se els quatre milions de tones. Malgrat els avenços evidents, les quantitats que escapen al control administratiu i no reben un tractament adient, poden sobrepassar en molt el 2 % acceptat per l'Administració.

En definitiva, no s'ha de ser conformista ni acceptar massa plàcidament que la situació està normalitzada, restant encara importants problemes per resoldre.

Val a dir, que tot i les dificultats inherents, el problema de la contaminació té moltes possibles solucions, i les darreres tendències centrades més en la minimització de tots els corrents residuals, o en la implantació de Sistemes de Gestió Mediambiental, que s'orienten cap a sistemes de gestió de millora continua, poden representar una bona estratègia cara a la sostenibilitat i, per extensió, a la conservació de la biodiversitat.

Des del punt de vista de les interrelacions conflictives que poden establir-se entre el sector industrial i la biosfera, sembla clar que després de l'ocupació territorial i la contaminació, l'aspecte que pot assolir una major rellevància, és el que fa referència al consum directe de matèries primeres procedents tant dels sistemes naturals, com de totes les categories i subsectors aplicables al sector primari de l'economia.

Com a dades bàsiques es pot assenyalar que a Catalunya existeixen més de mil cinc-cents activitats extractives, la majoria a cel obert, amb una ocupació superficial de més de 9.100 ha, el que representa quasi bé un 0,3 % de la superfície total del país.

Un dels problemes més importants, el constitueix la demanda i l'ús que se'n fa dels recursos hídrics. Si bé els recursos teòrics regulats són de l'ordre dels 10.500 hm³/a, el consum total d'aigua representa uns 3.775 hm³/a, destinant-se uns 660 hm³ als usos urbans, mentre que la demanda industrial en representa uns 350 hm³. En les anomenades conques internes, on hi destaca una forta presència urbana i industrial, l'escenari canvia substancialment i la demanda industrial assoleix un 22,4 % del total. L'Institut Català d'Energia assessora des de fa anys a moltes indústries catalanes, havent-se aconseguit reduccions notables, a més d'una estimació en el potencial d'estalvi que es troba situat a l'entorn del 30 %, sense que això representi una pèrdua de productivitat.

Dins el model energètic vigent, el grau d'autosuficiència estimat per Catalunya assoleix com a màxim l'11%. Des del punt de vista del consum d'energia primària, s'ha de destacar la reduïda participació del carbó i dels combustibles sòlids, la relativament elevada proporció del petroli, la major implantació del gas natural respecta a la resta de l'Estat, malgrat estar molts punts per sota dels nivells existents a la UE, i sobretot, una elevada producció nuclear.

Estructura de la producció energètica

	Cat-1993	Cat-1995	Esp-1993	Esp-1995	U.E- 1993
Consum d'E.P. (Mtep)	18	19,1	93,4	101,1	1.190
Carbó (%)	1,4	1,2	21,6	18,3	19,5
Petroli i derivats (%)	54,7	55,7	52,8	54	43,9
Gas Natural (%)	10,5	11,6	6,6	7,4	20,5
Nuclear (%)	26,4	24,2	16,2	14,29	14,3
Renov+Resid. (%)	7	7,6	2,8	5,62	1,8

Estructura del consum final d'energia per sectors (%)

	Catalunya-1995	Espanya-1992	U.E.-1992
Indústria	36	33,0	28,9
Transport	37,8	43,4	31,5
Terciari i altres	26,1	23,6	39,6

Si es parteix de les dades anteriors, com de les del consum unitari d'electricitat a Catalunya (4.768 kWh/habitant i any), es posa en evidència l'alt nivell d'electrificació del país. Per aconseguir tots els subministraments energètics necessaris, ha estat precís distribuir per tot el territori un conjunt d'instal·lacions i centrals, amb un gran desenvolupament de xarxes elèctriques i gasoductes, de vegades amb una distribució francament irracional i travessant indrets sensibles del territori sense cap mena de cura pel medi ambient. Al PTGC s'especifica que les xarxes elèctriques d'alta tensió (a partir dels 110 KV) han assolit un desenvolupament de gairebé 10.000 Km, mentre que les de mitjana i baixa tensió compten amb un traçat de més de 50.000 Km.

Pel que fa a l'impacte de les instal·lacions de producció energètica, es pot considerar que, excepció feta de les centrals hidroelèctriques i les infraestructures lineals (elèctriques o de gas), semblen significativament més importants tots els aspectes relacionats amb la contaminació i els corrents residuals que l'ocupació del territori.

Cal dedicar molta atenció a l'energia eòlica, una de les formes d'energia més neta que es coneixen, però susceptible d'afectar negativament la conservació de la biodiversitat, especialment si es produeix un desenvolupament incontrolat i poc planificat dels nombrosos parcs eòlics que s'estan proposant.

Objectius a assolir:

- Internalitzar els aspectes ambientals en les activitats industrials i econòmiques, esdevenint especialment important modificar i ampliar el concepte de recurs a fi d'incorporar-hi el territori i els bens lliures i serveis que proporciona la natura, evitant, alhora, que en el marc del procés de mundialització es transfereixin impactes ambientals a altres indrets del planeta.
- Invertir l'actual procés reticulador i homogenitzador del territori, tot convertint els polígons barrera en illes industrials, cercant aquells sòls més adequats i permeabilitzant les infraestructures, amb l'objectiu d'aconseguir un model territorial basat en un *continuum* agroforestal en lloc de l'actual *continuum* urbanoindustrial que predomina en àmplies zones.
- Estendre a tot el teixit industrial el control tècnic i administratiu de tots els corrents residuals, tractant de forma prioritària les afeccions que l'activitat industrial ocasiona sobre les aigües continentals, tant superficials com

subterrànies, l'exhauriment dels recursos i la pèrdua de qualitat, tot afavorint l'aplicació de programes d'estalvi i la planificació integral dels recursos hídrics.

- Afavorir la millora ambiental de les empreses a partir de l'optimització dels recursos i la minimització dels corrents residuals, la implantació de bones pràctiques i tecnologies netes, i el desenvolupament de sistemes de gestió ambiental interns.
- Desenvolupar la certificació d'empreses i també de productes a fi de garantir que s'han obtingut mitjançant processos el màxim de respectuosos amb el medi ambient, i per extensió amb la conservació de la biodiversitat.
- Racionalitzar la xarxa d'infraestructures energètiques, especialment la xarxa elèctrica, reduint-ne l'extensió i millorant-ne el traçat, i evitant la seva instal·lació en indrets especialment sensibles per al manteniment de la diversitat biològica; cal actuar decididament per evitar un desenvolupament incontrolat dels parcs eòlics.
- Disminuir els efectes ambientals de les grans instal·lacions generadores d'electricitat, reduint les emissions a l'atmosfera en el cas de les centrals tèrmiques, garantint l'existència de cabals de manteniment aigües avall dels embassaments, i afavorint una avaluació estricta de l'afectació sobre la flora i la fauna dels impactes radiològics.
- Desenvolupar a les indústries tot aquell conjunt de mesures que incideixin en una millora de l'estalvi i l'eficiència energètica i en la promoció de noves fonts renovables d'energia: certificació energètica de màquines i edificis; foment de sistemes de generació distribuïts; gestors energètics a les empreses, etc.
- Establir ponts de diàleg i comunicació entre les diverses organitzacions econòmiques i empresarials, i entre aquestes i altres institucions científiques i tècniques, potenciant l'actual corrent de sensibilització ambiental de les empreses per oferir exemples i divulgar propostes ambientalment beneficioses, i establint acords i codis de conducta per reduir els impactes ambientals.