



L'energia dins l'economia circular

Albert MOLES i BETRIU



L'estratègia de l'economia circular prioritza un cicle de vida continuat per als productes i deixa de banda el *produir, consumir, llençar*. És un model que es distingeix per la intenció d'allargar la vida de les coses i així contribuir a evitar que consumim el planeta al ritme estrepitos que ho estem fent fins ara.

En aquesta estratègia, però, és imprescindible el comportament de la societat. No es tracta només d'una aposta institucional o empresarial, sinó que els actes de cada un dels ciutadans tenen una gran repercussió per a l'èxit de l'economia circular.

En el camp de l'energia es reproduïx el mateix patró. L'energia és avui dia un bé fonamental per al nostre dia a dia i que hem passat a consumir com si fos inesgotable. Però no ho és. Principalment consumim energia provinent de combustibles fòssils, amb les reserves limitades i que a més generen unes emissions que acceleren el canvi climàtic.

Per tot això, l'aposta per la sostenibilitat en el camp de l'energia és imprescindible. I el primer pas és l'impuls de les energies renovables, però no pot ser l'únic. Igual que en els altres àmbits, el comportament de la societat és cabdal: cal que tots nosaltres ens impliquem per moderar el consum de l'energia que des del 1990 ha crescut un 70%.

Les institucions han d'afavorir l'ús d'energies renovables i la reducció de les emissions generades; les empreses elèctriques han d'apostar per infraestructures que permetin l'aprofitament de les renovables, i els ciutadans han de fer un ús racional d'aquest recurs. Cal l'alineació de tots els actors per afavorir aquest impuls. Només així tindran sentit tots els esforços.

Les energies renovables són més sostenibles i l'aposta de FEDA és incrementar la producció nacional d'aquest origen. Actualment, el 95% de la producció d'energia elèctrica d'Andorra és d'origen renovable: al voltant del 82% és d'origen hidràulic, gairebé el 18% és d'origen tèrmic (cogeneració i valorització de residus) i una part encara molt petita ja prové de panells fotovoltaics. A més, la previsió és que progressivament es vagi reduint el consum de combustibles fòssils en favor de l'energia elèctrica, i que per tant augmenti la demanda d'energia elèctrica.

FEDA té la ferma voluntat d'apostar per infraestructures que permetin un aprofitament més gran de les fonts d'energia renovables, i per això estudiem totes les alternatives i tenim un pla d'inversions ambiciós que ens ha de permetre augmentar la producció per al 2030 fins al 30% de la demanda, tal com ens marca la Llei d'impuls de la transició energètica i del canvi climàtic.

Però no podem caure en el parany de pensar que tots els esforços es reduiran a aquesta transformació. Perquè l'economia circular tingui èxit en l'àmbit de l'energia també caldrà un canvi de mentalitat per part dels consumidors: caldrà prioritzar l'estalvi i l'eficiència energètica. Les energies renovables són millors. Molt millors. Però la seva producció també genera residus, també comporta despeses, i per tant no podem permetre que la feina per obtenir energia més neta acabi provocant un consum més gran i per tant pitjors resultats. Aquest és el concepte al qual fa referència la paradoxa de Jevons: l'efecte contradictori que pot tenir l'augment de l'eficiència quan aquesta genera també un increment de la demanda a causa dels costos reduïts. Si l'augment de la demanda supera l'estalvi guanyat per l'eficiència, el consum de recursos i la degradació ambiental augmenten. Així doncs, l'eficiència ha d'anar acompanyada també d'una reducció de la demanda.

Amb les energies renovables tenim aquest risc. Hem d'apostar per les energies netes i per les fonts més eficients, però cal que els consumidors tinguin present que també s'ha de racionalitzar la despesa energètica. Hem d'evitar el pensament de "no passa res per consumir molta electricitat perquè és d'origen renovable".

Així doncs, consells tan bàsics i tan tradicionals com apagar el llum en sortir d'una habitació, fer servir bombetes led, regular l'aire condicionat entre els 22 i 24 graus o fer servir els programes d'estalvi energètic dels electrodomèstics continuen sent fonamentals, sigui quin sigui l'origen de l'electricitat. I per descomptat, l'eficiència energètica dels edificis es manté com una prioritat.

Per a FEDA aquest model és una aposta, fem molts esforços per poder incrementar la producció d'energia nacional, però irremeiablement hem de limitar també l'augment de la demanda. Els sistemes de calefacció s'orienten cada vegada més cap a l'elèctric, i la voluntat d'apostar per una mobilitat més sostenible fa preveure també que en un futur proper el parc automobilístic es transformi comportant una demanda superior. Donar resposta a aquesta transformació és una obligació per a FEDA, però hem de tenir clar que si no s'acompanya d'una racionalització i de mesures d'estalvi energètic, l'augment de la demanda podria portar al col·lapse. El nostre model de negoci no és per tant fer créixer la demanda sinó donar resposta a les necessitats de la societat tenint molt presents els límits del sistema i la sostenibilitat.

La calefacció urbana d'Andorra la Vella

Un exemple molt clar d'economia circular en l'àmbit de l'energia és el que estem construint a Andorra la Vella a través de FEDA Ecoterm. La xarxa de calor urbana que escalfarà prop de 2.000 llars d'Andorra la Vella ho farà gràcies a la calor residual del Centre de Tractament de Residus.

L'objecte principal del Centre de Tractament de Residus és valoritzar totes aquelles deixalles

que generem al país i que no poden ser reutilitzades ni reciclades. Durant la incineració dels residus es recupera energia, i d'aquesta manera el CTR en si ja representa l'economia circular, ja que dona un nou ús als residus que han arribat al final de la seva vida útil.

Actualment el CTR ja produeix al voltant del 3% de l'electricitat que consumim al país, però també es genera una calor residual que encara pot tenir una nova utilitat: la que tindrà amb la nova xarxa de calor d'Andorra la Vella. La instal·lació recuperarà aquesta calor per fer-la servir de calefacció urbana per a tots els edificis de la zona que es connectin a la xarxa de calor.

Així doncs, s'augmentarà encara més l'eficiència del CTR i s'aconseguirà una nova font d'energia neta sense generar cap nova emissió de CO₂. Un pas més en el cicle de l'economia circular.

Però com hem dit abans, no pel fet que l'energia que es proveirà serà més eficient, la podem malbaratar. I és en aquest camp que la sensibilització dels ciutadans té un rol molt important. Els edificis ja existents que substitueixin les calderes de gasoil per la xarxa de calor guanyaran en sostenibilitat (a més de confort i tranquil·litat), però els edificis de nova construcció que optin per aquest mètode de calefacció haurien d'aplicar també altres mesures per afavorir l'estalvi i l'eficiència energètica, en la línia també amb el que preveu la Litecc d'apostar cada vegada més pels edificis de consum quasi nul.

Economia de proximitat

Un altre aspecte que té molt en compte l'economia circular és l'aprofitament dels recursos de l'entorn, i en aquest aspecte la cogeneració i la xarxa de calor d'Andorra la Vella també es caracteritzen per esdevenir motor econòmic en l'entorn. De la inversió prevista per al projecte, al tomb dels 15 milions, la gran part repercuteix en l'entorn, ja que prop de 13 milions s'adjudiquen a empreses del país.

FEDA treballa amb un gran volum de proveïdors per al subministrament de materials i equips específics, per al manteniment d'algunes infraestructures i també per a assessoraments, estudis o auditories puntuals. En aquests aspectes, es prioritza la contractació d'empreses del país, de manera que es genera activitat econòmica en l'entorn i s'afavoreix l'economia circular. De fet, durant el 2018 FEDA va invertir més de 6 milions d'euros en subministraments de proveïdors del país.

A més, tenim en compte en les contractacions el comportament ètic dels nostres proveïdors, el seu compromís amb la sostenibilitat i valorem el cicle de vida dels productes que adquirim.

L'energia del futur

El sector de l'energia doncs, és clau per a l'economia circular, i a Andorra treballem en aquesta línia, però com en tot el que està relacionat amb la sostenibilitat, és imprescindible la implicació de la societat i que els ciutadans tinguin un canvi de mentalitat i apliquin canvis en el seu dia a dia.

La sort que tenim al nostre país és que l'estima per la natura ens ajuda a ser més sensibles amb la sostenibilitat. Això, lligat a la sensibilització mundial que s'està produint els darrers anys i que es reflecteix en actuacions com les de Greta Thunberg o les concentracions de

Fridays for Future, fan que puguem confiar en aquesta implicació ciutadana tan necessària. S'està produint un canvi en la societat, i cada vegada més ens qüestionem la nostra pròpia contribució al medi ambient i la repercussió de les nostres accions en el planeta. Reciclar ja no és opcional, optar per articles reutilitzables allà on fins ara compràvem per llençar és cada vegada més freqüent, la mobilitat elèctrica va guanyant adeptes, i en el camp de l'energia cada vegada més s'aposta per les renovables. Aconseguir que apliquem més mesures d'eficiència i d'estalvi al nostre dia a dia serà un pas més que també aconseguirem. Anem pel bon camí.

Albert Moles i Betriu,
enginyer INSA en energia i director general de Forces Elèctriques d'Andorra (FEDA)