



ANUARI D'EMPRENEDORIA, ECONOMIA I INNOVACIÓ SOCIAL 2021

CENTRE D'ESTUDIS I DE RECERCA EN EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ SOCIAL (CREIS)

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona



Àrea de Desenvolupament
Econòmic, Turisme i Comerç

L'Anuari d'Emprenedoria, Economia i Innovació Social és una col·lecció d'accés obert promoguda i coordinada pel Centre d'Estudis i de Recerca en Emprenedoria i Innovació Social (CREIS), un centre de recerca interdisciplinària per a l'estudi del fenomen de l'emprenedoria i la innovació social, dels factors que el determinen i de l'impacte que els projectes socials susciten sobre l'economia en general i sobre les persones en particular. La col·lecció es planteja l'objectiu de tractar els diferents temes d'interès social des d'un doble vessant. Primer, des d'un punt de vista proper, vinculat al territori, i amb voluntat d'influir en la definició de les polítiques públiques. I segon, proporcionant la mirada àmplia i rigorosa amb què els experts, acadèmics i no acadèmics, poden analitzar aquests problemes, ajudar a comprendre'n l'origen, i indicar com cal gestionar-los i resoldre'ls de la millor manera possible.

El Anuario de Emprendimiento, Economía e Innovación Social es una colección de acceso abierto promovida y coordinada por el Centro de Estudios y de Investigación en Emprendimiento e Innovación Social (CREIS), un centro de investigación interdisciplinaria para el estudio del fenómeno del emprendimiento y la innovación social, de los factores que lo determinan y del impacto que suscitan los proyectos sociales sobre la economía en general y sobre las personas en particular. La colección se plantea el objetivo de tratar los diferentes temas de interés social desde una doble vertiente. Primero, desde un punto de vista cercano, vinculado al territorio, y con voluntad de influir en la definición de las políticas públicas. Y segundo, aportando la mirada amplia y rigurosa con que los expertos, académicos y no académicos, pueden analizar estos problemas, ayudar a comprender su origen, e indicar cómo hay que gestionarlos y resolverlos de la mejor manera posible.

The Yearbook in Entrepreneurship, Economy and Social Innovation is an open access collection promoted and coordinated by the Center for Studies and Research in Entrepreneurship and Social Innovation (CREIS), an interdisciplinary research center for the study of the phenomenon of entrepreneurship and social innovation, its causal factors, and the impact that social projects have on the economy in general, and people in particular. The collection sets itself the objective of dealing with the different topics of social interest from a double perspective. In the first place, from a close point of view, connected to the territory, and with the will to influence the definition of public policies. Second, providing the broad and rigorous view with which experts, academic and non-academic, can analyze these problems, help to understand their roots, and advise on how they must be managed and solved in the best possible way.

L'Annuaire en Entrepreneuriat, Économie et Innovation Sociale est une collection en libre accès promue et coordonnée par le Centre d'Études et de Recherche en Entrepreneuriat et Innovation Sociale (CREIS), un centre de recherche interdisciplinaire pour l'étude du phénomène de l'entrepreneuriat et l'innovation sociale, des facteurs qui la déterminent et de l'impact que les projets sociaux suscitent sur l'économie en général, ainsi que sur les personnes en particulier. La collection s'est fixé l'objectif de traiter les différents sujets d'intérêt social à partir d'une double perspective. Tout d'abord, d'un point de vue proche, associé au territoire, et avec la volonté d'exercer une influence sur la définition des politiques publiques. Ensuite, en apportant la vision élargie et rigoureuse avec laquelle les experts, universitaires ou non universitaires, peuvent analyser ces problèmes et faciliter la compréhension de leur origine, et indiquer comment il faut les gérer et les résoudre le mieux possible.

Editors / Editores / Editors / Éditeurs:

Marta-Patricia Aparicio y Montesinos, CREIS-UAB
Hector Sala Lorda, CREIS-UAB

Disseny i maquetació:

PI-ART scp / Servei de Publicacions de la UAB

Edició:

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Publicacions
Edifici A. 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès). Spain
sp@uab.cat
<http://publicacions.uab.cat>

ISBN: 978-84-490-9881-9

ANUARI D'EMPREDORIA, ECONOMIA I INNOVACIÓ SOCIAL està subjecte a una llicència d'ús Creative Commons:



Reconeixement – No comercial – Sense obra derivada (by-nc-nd): no es permet un ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades.

Índex

Presentació	4
--------------------------	---

A. EXPERIÈNCIES TERRITORIALS

1. Iniciatives socials i transformadores en temps de pandèmia. Experiències singulars	8
Consell Comarcal del Vallès Occidental	
Consell Comarcal del Vallès Oriental	
2. L'economia social i solidària al Vallès Occidental i al Vallès Oriental	29
Observatori-Centre d'Estudis Vallès Occidental	
Observatori-Centre d'Estudis Vallès Oriental	

B. MONOGRAFIES

3. Canvis i transformació socioeconòmica en temps de crisi: bases de la Llei d'Economia Social i Solidària i Pacte d'una Economia per la Vida	54
Guillem Llorens i Gragera, <i>president de la Confederació de Cooperatives de Catalunya i de l'AESCAT</i>	
4. ODS i emprenedoria, economia i innovació social	65
Jordi Boixader, <i>Diputació de Barcelona</i>	
5. Tecnologia i economia circular: tendències cap a nous models de negoci i patrons de consum	86
Laura Talens Peiró, <i>ICTA-UAB</i>	
Jordi Verdú Tirado, <i>CREIS-UAB</i>	
6. Digitalització de la governança de les cooperatives: Cercles.Coop	104
Lorena Torró i Garrido, <i>direcció de CoopCat</i>	
Cristina Ferraté i Anguera, <i>àrea tècnica de CoopCat</i>	
7. El valor social integrat: metodologia i aplicació a la Fundació Formació i Treball	112
Irene Febrer Daunas, <i>Formació i Treball</i>	
Isaías Galindo Abellán, <i>Formació i Treball</i>	
Alexandra González Pozuelo, <i>Formació i Treball</i>	
Ana de Veciana Vila, <i>Formació i Treball</i>	
Paula Veciana Botet, <i>Formació i Treball i CREIS-UAB</i>	
8. Model de diagnòstic sociorelacional d'organitzacions (DSRO): una simulació	134
Hugo Valenzuela-Garcia, <i>CREIS-UAB</i>	
José Luis Molina, <i>UAB</i>	

7. El valor social integrat: metodologia i aplicació a la Fundació Formació i Treball

Autors | Irene Febrer Daunas, *Formació i Treball*

| Isaías Galindo Abellán, *Formació i Treball*

| Alexandra González Pozuelo, *Formació i Treball*

| Ana de Veciana Vila, *Formació i Treball*

| Paula Veciana Botet, *Formació i Treball i CREIS-UAB*

1. Introducció

En el tercer sector social i en l'economia social és present des de fa anys la preocupació per la rendició de comptes i la transparència. Poder demostrar la contribució que aquestes organitzacions tenen en l'interès públic i en la justícia social, més enllà de quantificar el volum econòmic de la seva activitat, ha estat un repte difícilment resolt. Si bé les normatives fiscals i legals de diversa índole obliguen a elaborar els comptes econòmics, no està regulat com rendir comptes en l'impacte social. S'obren, així, múltiples vies i possibilitats per fer-ho.

És cert que s'han creat diferents eines de balanç social, algunes al Departament de Treball, d'altres al mateix sector (per exemple, a la Xarxa d'Economia Solidària). Però a escala de sector no existeix una única eina. S'afegeix a això la diversitat d'àmbits d'intervenció i, per

tant, d'impacte de les diferents entitats de l'economia social o del tercer sector. No hi ha un estàndard de referència de les metodologies per mesurar l'impacte social i difícilment existirà a causa de la diversitat de tipus d'organitzacions.

En aquest escenari, ja conegut, apareix una nova dimensió: l'impacte mediambiental. Des que l'Informe Brundtland va posar els fonaments del desenvolupament sostenible, apareix aquesta nova dimensió en la quantificació de l'impacte de les organitzacions.

En aquest article es presenta la metodologia del valor social integrat com a mesura de l'impacte social i mediambiental i també altres indicadors complementaris de l'àmbit mediambiental, tal com s'han implementat a Formació i Treball, el grup d'empreses d'inserció amb més persones treballadores avui dia.

2. Marc teòric de l'indicador de valor social integrat

El valor social integrat (VSI) té com a objectiu conèixer l'impacte social d'una organització a través de les seves activitats i conèixer-ne l'impacte positiu global dins la societat. Els principals beneficis que s'obtenen de calcular el VSI en una organització són: quantificar el valor que aporta l'empresa sobre els seus grups d'interès, avaluar el valor monetari de les accions amb impacte social per poder prioritzar-les, incorporar nous indicadors per a la gestió de projectes i de l'equip, fomentar la millora contínua i disposar d'un recurs per enfortir els vincles amb els grups d'interès.

El valor social integrat, desenvolupat al nostre país per Retolaza *et al.* (2015), es basa a integrar en el sistema de comptabilitat de les organitzacions el valor de mercat i el valor de no mercat. El VSI parteix de la idea que qualsevol organització té un valor de mercat (el valor comptable) i un valor de no-mercat (els seus impactes socials i mediambientals, el valor de la marca...) i busca integrar-los en una única mesura. Per això, cal unificar tots dos valors en la mateixa unitat, que serà l'euro.

Aquesta eina estratègica parteix dels fonaments teòrics del seu predecessor: el retorn social de la inversió (*social return of investment*, SROI), desenvolupat i documentat als EUA a la dècada dels anys noranta per avaluar l'impacte de les organitzacions socials. El VSI tracta d'aconseguir sistemes de mesura de l'impacte social que siguin fàcilment integrables en el funcionament de les organitzacions i que, per tant, es puguin anar monitoritzant regularment i passin a formar part del quadre de comandament. El fet d'estar presents en la informació disponible per a les decisions estratègiques de l'empresa és la seva força.

Per obtenir el VSI, cal incorporar (1) el càlcul de l'impacte econòmic directe i indirecte generat per una activitat econòmica en un territori, i (2) el retorn a les administracions públiques derivat del valor creat per l'activitat econòmica, social i mediambiental de l'organització.

El VSI aconsegueix convertir els resultats socials en euros (monetitzar-los) per tal que es puguin sumar als valors econòmics i donar un resultat unificat. Aquest procés de conversió del valor social en euros resulta complex, ja que una part important de les variables que conformen l'estructura del VSI no té una naturalesa econòmica *per se*. És per això que cal una metodologia específica per aconseguir uns valors econòmics reals i al més ajustats possible a la realitat. Per exemple, quan es tracta de calcular les variables que analitzen la transferència de coneixement (col·laboracions amb projectes externs a l'entitat), ens trobem que aquest tipus de variable comporta uns indicadors que no reflecteixen resultats econòmics clars.

Per poder solucionar aquesta dificultat, el VSI analitza (juntament amb els seus grups d'interès i fent-los partícips del resultat del càlcul d'aquest impacte social) una sèrie d'indicadors que entren en joc en la variable. Així, en aquestes variables de difícil càlcul monetari, s'empren uns valors al més aproximats possible anomenats *proxies*.

Seguint el procediment establert per Retolaza *et al.* (2015), en primer lloc, s'identifiquen els grups d'interès de l'organització, que són les persones usuàries, treballadores i voluntàries, l'Administració pública, entitats socials, empreses col·laboradores, clients i universitats, així com el medi ambient.

En segon lloc, sempre seguint Retolaza *et al.* (2015), es busquen les variables que permetran atorgar un preu a aquests valors (monetitzar-los). La major part dels valors d'aquestes variables s'obtenen de la comptabilitat (facturació, massa salarial, impostos...). Els valors que no tenen un valor monetitzat directe s'obtenen a partir del valor indirecte que l'Administració pública o altres organitzacions atribueixen a aquesta variable.

Quan sorgeix una dificultat en quantificar un valor, perquè no té pròpiament valor de mercat, es busca si hi ha un mercat actiu en el

qual el bé tingui un valor. Per exemple, l'educació pública no té preu de mercat, però hi ha la referència del preu de l'educació privada. En cas que no existeixi un mercat que permeti comparar, es busca un *proxy* (un preu aproximat) a partir dels costos de produir el bé o del que la Administració pública està disposada a pagar per aquell bé o servei.

Finalment, gràcies a la monetització de les diferents variables i els seus indicadors, es calcula el valor monetari de l'impacte social de l'entitat. Així, convergeixen en una única mesura les dades extretes via valor de mercat i via impacte social, de manera que s'ofereix una visió molt completa de la generació del valor socioeconòmic total de l'organització.

3. Marc teòric sobre els indicadors mediambientals

3.1. La sostenibilitat en les organitzacions

Amb el creixement de la consciència sobre l'emergència climàtica i la consciència social sobre l'impacte que els humans tenim sobre el medi ambient, s'ha ampliat l'ús d'indicadors de caire mediambiental per part de les empreses i organitzacions de diferent mena.

Si bé en el cas de les entitats del tercer sector fins ara n'hi havia prou amb la mesura de l'impacte social, ara cal incorporar-hi també l'impacte mediambiental. Un dels marcs teòrics de partida és la idea que tota organització, amb la seva activitat, genera uns impactes sobre el medi ambient: així, John Elkington va definir el 1994 el concepte de triple compte de resultats (*triple bottom line*). Segons aquesta visió, tota organització té un impacte econòmic, un impacte social i un impacte mediambiental. L'impacte econòmic és el volum de negoci i es mesura amb els indicadors habituals de comptes de resultats, però també és necessari presentar comptes de resultats en l'àmbit social i mediambiental.

Aquesta visió del triple impacte s'ha conegut amb la teoria dels grups d'interès, segons la qual les decisions i els impactes de l'empresa

no són aïllats i no depenen només dels accionistes, sinó que també depenen dels agents amb qui l'empresa es relaciona. Així, en la mesura dels impactes apareixen amb força els grups d'interès: accionistes, clients, proveïdors, treballadors, comunitats, administracions i ONG, entre d'altres. Traduït a l'impacte mediambiental, això implica que no només podrem mesurar l'impacte mediambiental de l'activitat directa de l'empresa, sinó que també haurem de fer un pas més enllà i analitzar els impactes indirectes que es produeixen a causa de la seva activitat. Per exemple, una empresa que disposa de vehicles de benzina produeix unes emissions pels desplaçaments que fan aquests vehicles. Però la producció d'aquest vehicle també ha generat un impacte en el seu entorn que no s'atribueix directament a l'activitat de l'empresa, sinó indirectament.

La definició dels grups d'interès serà fonamental en totes les mesures d'impacte social o mediambiental. D'altra banda, si ens limitem a veure els impactes de l'activitat directa de la nostra organització, la visió és extremadament reduïda i pot no reflectir l'impacte real, especialment en un món amb un sistema productiu molt fragmentat mitjançant la subcontractació.

Un cop assumida la necessitat de mesurar l'impacte mediambiental de les organitza-

cions, queda la tasca de definir els indicadors amb el que es farà. I no hem d'oblidar que la mesura d'aquests indicadors portarà les empreses a modificar les seves pràctiques per reduir l'impacte mediambiental. D'aquesta manera, molt sovint la proposta d'indicadors està vinculada a una nova concepció de l'empresa i de com l'empresa ha de canviar per ser més sostenible.

Algunes de les aproximacions a la sostenibilitat són: pas natural, residu zero, ecodisseny o «del bressol al bressol» per contraposició a «del bressol a la tomba».

■ 3.2. Indicadors d'impacte mediambiental

En relació amb els indicadors, les dues metodologies més habituals són l'anàlisi de cicle de vida (ACV) i la petjada ecològica.

3.2.1. Anàlisi de cicle de vida

L'ACV parteix de l'anàlisi dels inputs i dels outputs de cada producte o procés i en quantifica l'impacte mediambiental en diferents dimensions. S'analitzen tots els impactes des de la seva creació (del bressol) fins a la seva desaparició (a la tomba) i cal identificar tots els inputs que s'han utilitzat per fabricar el producte i tots els outputs que s'han derivat del procés productiu.

Una de les dificultats radica en la definició de l'abast del procés. Així, es diferencia entre:

- **Del bressol al bressol (*cradle to cradle*):** consisteix en la visió més àmplia del procés productiu, des de l'obtenció de la matèria primera fins a la utilització dels residus del procés productiu com a recurs per a nous usos.
- **Del bressol a la tomba (*cradle to grave*):** consisteix en una visió similar a l'anterior; té el mateix punt de partida, però finalitza amb la generació de residus i no es preveu la reutilització o reciclatge.
- **Del bressol a la porta (*cradle to gate*):** el punt de partida és l'obtenció de la ma-

tèria primera com en els altres casos, però l'anàlisi finalitza en el moment en què l'article surt de l'organització que ha fet el procés productiu.

- **De porta a porta (*gate to gate*):** es tracta de la visió més estreta de l'ACV, en què només es monitoritza el procés des del moment en què la matèria primera entra a la nostra organització fins al moment en què en surt.

Un cop identificat l'abast del procés, es fa un inventari del cicle de vida i se'n quantifica l'impacte. La metodologia ACV ha estat estandaritzada per la certificació ISO, que n'ha definit els tipus d'impactes:

- Escalfament global
- Consum de recursos energètics
- Reducció de la capa d'ozó
- Eutrofització
- Acidificació
- Consum de matèries primeres
- Formació d'oxidants fotoquímics

Entre els anteriors, si considerem només l'àmbit de l'escalfament global, l'indicador que obtindríem és el que s'anomena petjada de carboni, que per tant és un subconjunt de l'ACV.

La petjada de carboni també forma part dels indicadors anomenats de petjada ecològica, que té diferents subconjunts: la petjada hídrica i la petjada de carboni fins ara han estat els més utilitzats. Recentment s'hi ha afegit la petjada digital, de la qual parlarem més endavant.

3.2.2. La petjada de carboni

L'avantatge de l'indicador de la petjada de carboni és que, en tractar-se d'un subconjunt, la seva implementació és més senzilla, però l'inconvenient és que obviaria impactes rellevants que no fossin les emissions de CO₂. Per exemple, si una activitat té poques emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, però té un impacte en consum d'aigua molt elevat, no quedaria recollit en l'indicador.

Per calcular l'indicador, el primer que caldrà fer és definir l'abast del procés i l'inventari de factors que produeixen emissions. A partir d'aquest resultat, es podran analitzar les dades i avaluar possibles accions per reduir aquestes emissions. Tot seguit, exposarem amb més detall aquests passos seguint la guia de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic del Departament de Territori i Sostenibilitat.

Pas 1. Definició de l'abast del procés

En primer lloc, caldrà definir quins processos té l'organització, quins productes o serveis produeix i sobre quins d'aquests desitja mesurar la petjada de carboni. La petjada de carboni es pot calcular sobre la totalitat de l'organització o bé sobre un producte, servei, centre de treball o procés concret. Així, es definiran els límits dels processos estudiats.

Els abastos de la cadena de valor es defineixen de la manera següent:

Abast 1. Emissions directes:

Recull les emissions directes causades per l'activitat de l'empresa. És a dir, en el cas de disposar de vehicles, serien les emissions causades pel consum de benzina o gasoil del propi vehicle. No s'inclourien en l'abast 1 les emissions que va produir el fabricant del vehicle, ja que no són emissions causades per l'activitat de l'organització. L'organització no té cap control sobre les emissions que produeix un fabricant de vehicles, però sí que té control sobre el consum de benzina o gasoil degut als seus desplaçaments. Podria, per exemple, reduir les emissions reduint els desplaçaments gràcies a la implementació de sistemes d'optimització de rutes o amb una conducció més eficient.

L'abast 1 recull:

- Combustió mòbil: consum de combustibles fòssils en equips mòbils i vehicles
- Combustió fixa: inclou el consum de gas
- Emissions fugitives: fuites en equips i materials de l'organització

Abast 2. Emissions indirectes associades a l'ús d'energia:

Consisteix en la quantitat d'energia elèctrica i tèrmica adquirida. L'energia elèctrica comprada a una distribuïdora energètica no es considera dins de l'abast 1, ja que l'energia elèctrica *per se* no és contaminant; el que contamina és la forma com s'ha produït. Per tant, es considera una emissió indirecta, si bé és cert que l'organització generalment pot tenir un paper molt important a l'hora de reduir aquesta emissió indirecta (a diferència de les emissions indirectes de l'abast 3).

Abast 3. Altres emissions indirectes:

S'hi recullen totes les emissions que han produït altres empreses o organitzacions per produir els béns i serveis que consumim o bé per vendre els béns i serveis que produïm nosaltres. Així, l'abast 3 es divideix entre les emissions aigua amunt (*upstream*), que consisteixen en les emissions dels nostres proveïdors o processos de compra, i les emissions aigua avall (*downstream*), que es derivarien dels processos que es produeixen després que el producte surti del nostre centre de treball.

Els processos generadors d'emissions aigua amunt són:

- Categoria 1. Compra de béns i serveis (matèria primera)
- Categoria 2. Béns capitals
- Categoria 3. Activitats relacionades amb combustibles i energia no incloses en els abasts 1 i 2
- Categoria 4. Transport aigua amunt i distribució
- Categoria 5. Activitats associades a la generació de residus
- Categoria 6. Viatges de negocis
- Categoria 7. Transport de treballadors i usuaris
- Categoria 8. Actius arrendats aigua amunt

Els processos generadors d'emissions aigua avall són:

- Categoria 9. Transport i distribució aigua avall
- Categoria 10. Processament de productes venuts
- Categoria 11. Ús dels productes venuts
- Categoria 12. Tractament de fi de vida dels productes venuts
- Categoria 13. Actius arrendats aigua avall
- Categoria 14. Franquícies
- Categoria 15. Inversions

Pas 2. Inventari de les activitats

L'inventari consisteix en la quantificació de les emissions de cadascuna de les activitats que s'han considerat. Així, es quantifiquen els quilòmetres recorreguts, els quilowatts d'electricitat, els litres de combustibles consumits, etc.

Pas 3. Càlcul de les emissions

Un cop s'ha fet l'inventari, es necessita passar de les unitats consumides a l'emissió de CO₂. Per exemple, hem de passar dels litres de benzina a l'emissió de gasos contaminants que ha produït cada litre de benzina. Per això, existeixen calculadores, com l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, que donen les pautes per fer aquesta conversió.

Malgrat això, en alguns casos concrets es necessiten estudis específics per fer la conversió de la quantitat consumida d'un producte a

l'emissió de CO₂ que produeix, tal com es veurà en el cas pràctic de Formació i Treball amb el cas del tèxtil i dels aliments.

Pas 4. Anàlisi i millores

Els passos següents en el càlcul de la petjada de carboni serien fer una anàlisi de les dades, veure en quins àmbits es produeixen més emissions i proposar millores per reduir-les.

Pas 5. Comunicació

Cada cop les organitzacions són més transparents i, en la línia del compte de resultats de triple impacte, cal presentar i fer públics els impactes socials i mediambientals, de la mateixa manera que es comuniquen els econòmics.

3.2.3. La petjada digital

Amb el confinament causat per la pandèmia de la COVID-19, que ha provocat un salt en la digitalització de les nostres economies i societats, una de les qüestions de les quals es comença a parlar és l'impacte ambiental de la digitalització, el que s'anomena la petjada digital.

Algun estudi apunta que un megabyte d'emmagatzematge de correu electrònic o en el núvol (1MB) podria emetre fins a 20 grams de CO₂ en tot el seu cicle de vida. Cal valorar si es podria completar la petjada de carboni amb la petjada digital.

4. El cas de Formació i Treball

Formació i Treball és una entitat promoguda per Càritas Diocesana de Barcelona l'any 1992, que té com a missió proporcionar oportunitats formatives i laborals a persones en situació d'exclusió social per aconseguir la seva incorporació al mercat laboral ordinari. Des de la seva

creació ha atès més de 38.000 persones amb un model d'economia circular que impulsa l'ocupació, la sostenibilitat econòmica i el respecte pel medi ambient. La Fundació treballa des d'un compromís basat en la justícia social, posant les persones i les seves necessitats en el centre

de l'activitat, amb l'objectiu d'empoderar-les per incorporar-se al mercat laboral. Es tracta de persones que, abans del seu pas per la fundació, vivien situacions complexes i que, amb l'adquisició de noves habilitats i coneixements, han millorat la seva condició d'inclusió i les seves capacitats professionals.

Els valors de les nostres actuacions en l'entitat són: el servei a les persones, l'empatia social, la dignitat, la transparència, la sostenibilitat i la proactivitat. Al servei de la missió i d'aquests valors s'emmarquen tant l'oferta de formació com la realització d'activitats econòmiques per afavorir la inserció laboral de persones amb risc d'exclusió social.

En aquest context, la tasca de Formació i Treball, que l'any vinent celebrarà el 30è aniversari, destaca per la seva trajectòria. En l'actualitat, l'entitat gestiona més d'una vintena d'activitats econòmiques que estenen la seva actuació per les comarques de Barcelona i Tarragona.

Un punt clau per desenvolupar aquestes activitats és l'instrument jurídic de què disposa Formació i Treball: les tres empreses d'inserció que lidera. Les empreses d'inserció (EI) neixen del tercer sector promogudes per entitats no lucratives i es constitueixen amb un objecte social diferent del de les empreses convencionals: afavorir la inserció laboral de persones excloses socialment a través d'un projecte empresarial que generi el marc necessari que els permeti millorar el seu grau d'ocupabilitat d'una manera íntegra, adquirint els hàbits laborals i les competències professionals que necessiten per incorporar-se al món laboral.

Entre les diferents actuacions que Formació i Treball promou dins el seu marc d'actuació i que se centren a promoure la inserció laboral de persones amb especials dificultats per accedir al mercat de treball ordinari, trobem programes d'intermediació sociolaboral promoguts per agents externs, com els programes Làbora (Ajuntament de Barcelona) o Incorpora (Fundació Obra Social "La Caixa"). També en trobem d'altres, com el programa WorkinTech o BCN FemTech, que promouen la inserció en el col·lectiu de dones. La borsa de treball domèstic Font d'Oportunitats, agències de col·lo-

cació i el projecte de l'Hospital Clínic tanquen els projectes d'intermediació de l'entitat. Des de 2014, Formació i Treball treballa amb un programa d'intermediació propi de l'entitat: el programa Impulsa't, que compta amb diferents agents finançadors, com Agbar, la Diputació de Barcelona i l'Ajuntament de Barcelona.

Pel que fa a l'apartat formatiu de l'entitat, Formació i Treball desenvolupa una tasca formativa a les diferents seus. Aquests cursos (tant prelaborals com de certificacions de professionalitat) es duen a terme gràcies a diferents entitats que col·laboren amb nosaltres, com per exemple Càritas, el Servei Públic d'Ocupació de Catalunya, el Projecte Passwork, l'Obra Social "La Caixa", el Projecte Home, Inditex, la Cambra de Comerç de Barcelona, etc. Entre els cursos de certificació de professionalitat en trobem alguns com operacions bàsiques de restaurant i bar, activitats auxiliars de magatzem, activitats auxiliars de comerç o atenció sociosanitària a persones dependents en institucions socials.

I per finalitzar l'apartat de les accions socials de l'entitat, farem esment dels projectes d'inserció. Dins aquest departament trobem projectes com el Programa Làbora (els punts d'orientació), l'acompanyament laboral Insula, el Programa Reincorpora, Teixint futur, No t'aturis, Projecte +45, Un futur d'impressió, Taller de Sant Isidre i col·laboracions amb altres entitats, com Roca i Pi. Tots aquests projectes tenen un denominador comú: acompanyen les persones participants dins l'itinerari d'inserció al mercat laboral oferint-los tots els recursos que necessiten per poder aconseguir un lloc de feina i tornar a recuperar un benestar socioeconòmic.

Per dur a terme l'acció social per afavorir la inserció laboral, l'empresa d'inserció desenvolupa activitat econòmica. Entre les iniciatives promogudes per l'entitat que reforcen l'economia circular destaquen les dedicades als processos de prevenció de residus i reutilització de productes. L'economia circular es presenta com un sistema d'aprofitament de recursos on preval la reducció, la reutilització i el reciclatge dels elements. L'economia circular és la transformació del sistema productiu i de consum tenint en

compte tot el cicle de vida dels productes. És a dir, en l'economia lineal es transformen matèries primeres per ser consumides i després llençades. En l'economia circular, es busca produir amb materials reutilitzats perquè siguin consumits i després del seu ús puguin ser reincorporats com a matèries primeres en la fabricació de nous productes.

L'economia circular implica un canvi en el disseny de la producció: els productes es pensen perquè després puguin ser reparats, reutilitzats o reciclats. També implica canvis en la producció i en el consum, ja que s'afavoreixen els sistemes amb un consum més durador i més racional.

Com a exemple, Formació i Treball es desenvolupa en aquest sistema d'economia circular, un concepte econòmic basat en la sostenibilitat. L'objectiu és que el valor dels productes, els materials i els recursos es mantingui en el procés durant el major temps possible i que la generació de residus es redueixi al mínim. Es

tracta d'apostar per tancar el cicle de vida dels materials i recursos, deixant de banda el sistema lineal actual, basat a «comprar, usar i llençar». Formació i Treball basa la seva economia circular en la recuperació de recursos tèxtils i alimentaris, i en la formació i incorporació al món laboral de persones en situació de vulnerabilitat.

El grup Formació i Treball està format per tres empreses d'inserció promogudes per la Fundació Formació i Treball, que desenvolupen el conjunt d'iniciatives entre les seues que es troben a la província de Barcelona: Sant Adrià de Besòs (on hi ha la seu principal), Cornellà de Llobregat, Badalona, Sant Esteve Sesrovires i Vilanova i la Geltrú; i a la província de Tarragona: Vila-seca, Constantí i Valls. En aquests centres es combinen aquestes activitats amb l'impuls de programes d'acció social, tant en la vessant formativa com en la d'inserció sociolaboral. A continuació detallem la distribució de serveis per àmbits d'actuació:

Divisió alimentària	Alimentació	Processos de reaprofitament alimentari (selecció i transformació de residus en recurs). Gestió de restaurants. Serveis de càtering i col·lectivitats.
Divisió tèxtil	Tèxtil	Gestió de punts de recollida de roba usada. Processos de valorització de residus tèxtils (selecció i classificació). Gestió de botigues.
Divisió de serveis	Logística	Transport per mudances o trasllats. Transport de paqueteria verda (elèctric o tricycle).
	Medi ambient	Transport i gestió de residus. Poda i desbrossament forestal. Jardineria i reg. Deixalleria i gestió de punts verds. Educació ambiental.
	Neteja	Neteja i desinfecció d'espais. Bugaderia industrial. Buidatge de pisos.
	Reformes	Obres i reformes. Pintura i arranjaments. Manteniment.
	Generals	Punt d'informació. Control d'accessos. Gestió d'espais.

A escala territorial, destaca el desplegament de la divisió tèxtil i la de serveis. En el cas de la primera, la de major expansió, es canalitza mitjançant més de 1.190 contenidors vinculats als projectes Càritas i Roba Amiga, ubicats a més de 240 municipis de Catalunya. L'objectiu és la promoció de l'economia social i solidària a través de la reutilització, el reciclatge i la venda de roba usada, amb la finalitat principal de generar ocupació social i sostenible. Disposa de tres centres de producció on realitzar la valorització del tèxtil i els complements: Sant Adrià de Besòs, Sant Esteve Sesrovires i Constantí; i de gairebé vint establiments comercials de venda al públic, Botiga Amiga, distribuïts entre Barcelona (13) —ciutat (8), àrea metropolitana (4) i província (1)— i Tarragona (4).

Pel que fa la divisió de serveis, la més transversal de totes, la presència de l'àmbit mediambiental es manté a totes les delegacions, amb especial volum a la zona del Garraf i Tarragona. El segon àmbit que predomina és el de la neteja i desinfecció, amb major activitat a l'àrea metropolitana, així com la bugaderia industrial al Garraf. Les activitats vinculades a reformes i els serveis generals es concentren sobretot a Barcelona. En relació amb la logística, tot i tenir un ampli desplegament en tots els territoris,

la vinculada a paqueteria verda s'aglutina a la zona del camp de Tarragona (Vila-seca, Tarragona i Reus).

Finalment, la divisió alimentària reuneix tota la seva activitat a la seu principal de l'entitat (Sant Adrià de Besòs), on està ubicada la cuina central, així com el control d'operacions i logística. El seu abast, però, cobreix les comarques del Barcelonès, el Baix Llobregat, el Vallès Occidental i el Maresme a través dels serveis de càtering i col·lectivitats. Així mateix, també es gestiona i dinamitza un espai de col·lectivitats a Tarragona.

En aquest context conjunt, s'evidencia que les empreses d'inserció sociolaboral són una eina cabdal, tant per millorar la situació de les persones que no tenen oportunitats i que han patit adversitats, com per oferir serveis de qualitat, i es posicionen com una alternativa ètica i responsable, alineada amb els objectius de desenvolupament sostenible de l'agenda 2030. L'experiència de la Fundació Formació i Treball demostra que quan es generen oportunitats laborals les persones les aprofiten. Aquesta manera de treballar ens acosta a una societat més justa, inclusiva i sostenible, tant amb les persones com amb el nostre entorn.

5. Els indicadors i els ODS

La Fundació està fermament compromesa amb l'Agenda 2030 de les Nacions Unides. Té com a objectius estratègics: la fi de la pobresa, el treball digne i el creixement econòmic, i l'aliança pels objectius; i com a objectius prioritaris: l'educació de qualitat, la igualtat de gènere, zero gana, la reducció de les desigualtats, així com el consum i la producció responsables.

Prenent com a eix central els Objectius de Desenvolupament Sostenible definits per la cimera de les Nacions Unides per a l'aprovació

de l'agenda per al desenvolupament després de 2015, s'estableixen els indicadors que serveixen per determinar les diferents accions de valor social que genera any rere any l'organització en l'àmbit de la seva activitat. Formació i Treball col·labora en el compliment dels objectius següents:

a) Fi de la pobresa

Té com a objectiu posar fi a la pobresa en totes les seves formes i dimensions per garantir que

totes les persones gaudeixin d'un nivell de vida bàsic, fins i tot mitjançant sistemes de protecció social. En aquest sentit, Formació i Treball dona resposta a aquest objectiu mitjançant la contractació de persones amb risc d'exclusió, l'entrega social, consistent a proveir d'articles imprescindibles per a la vida diària (majoritàriament aliments, roba, mobles i joguines) d'una manera digna famílies amb escassos recursos econòmics, i la generació d'un estalvi en presenciacions per a l'Administració, atès que la generació d'ocupació d'aquestes persones amb risc d'exclusió implica un estalvi en ajudes o subsidis a persones aturades o amb una situació econòmica difícil.

b) Zero gana

L'organització també està decidida a posar fi a la fam i a totes les formes de malnutrició. Per això, mitjançant la recollida i l'entrega d'aliments a les famílies que es troben en una situació de vulnerabilitat, s'acompleix l'objectiu de «zero gana».

c) Educació de qualitat

Formació i Treball aposta per una educació de qualitat, inclusiva i igualitària en l'àmbit de la formació tècnica i professional. Totes les persones, sigui quin sigui el seu sexe, raça o origen ètnic, incloses les persones amb discapacitat, els immigrants, els infants i els joves, especialment els qui es troben en situacions de vulnerabilitat, han de tenir accés a possibilitats d'aprenentatge permanent que les ajudin a adquirir els coneixements i les aptituds necessaris per aprofitar les oportunitats que se'ls presentin i participar plenament en la societat. Gràcies al desenvolupament de processos de formació i de competències d'ocupabilitat, a la Fundació es desenvolupen programes de capacitació i de competències professionals que actuen sobre la part pràctica i quotidiana de l'ofici, posant en valor l'experiència adquirida i ajustant-la a la demanda real del mercat laboral.

d) Igualtat de gènere

Es lluita per la igualtat de gènere i l'empoderament de les dones. L'objectiu és procurar l'accés a una educació de qualitat, als recursos econòmics i a la participació política, així com a les mateixes oportunitats que els homes en l'ocupació, el lideratge i l'adopció de decisions a tots els nivells. Mitjançant la contractació de persones amb risc d'exclusió, la generació de feines estables i la formació aconseguim l'empoderament de les dones.

e) Treball decent i creixement econòmic

Es treballa pel creixement econòmic sostingut, inclusiu i sostenible amb la millora del poder adquisitiu de les persones. També amb la generació de feines estables preveiem un món amb força de treball sana, amb bona formació i amb els coneixements i les aptituds necessaris per fer un treball productiu i gratificant i participar plenament en la societat.

f) Reducció de les desigualtats

L'organització redueix la desigualtat dins de Catalunya fomentant la creació d'un creixement econòmic sostingut, inclusiu i sostenible i el foment de la inclusió social, com per exemple disminuint la desigualtat dels ingressos de les famílies vulnerables amb la creació de feines i la formació continuada.

g) Producció i consum responsable

La valorització del residu tèxtil, el reaprofitament alimentari i d'altres residus, així com l'estalvi de l'Administració en el cost de reciclatge donen resposta a l'objectiu de contribuir a modificar les modalitats insostenibles de consum i producció.

h) Aliances per aconseguir els objectius

Per col·laborar amb les parts interessades i per centrar accions en les necessitats dels més pobres i vulnerables, es construeixen

aliances eficaces en les esferes públiques, publicoprivades i de la societat civil, aprofitant l'experiència i les estratègies d'obtenció de recursos de les associacions. Algunes

d'aquestes accions són: la participació del voluntariat, la creació de solucions innovadores, la generació de negoci compartit i la transferència de coneixement.

6. El càlcul del VSI a Formació i Treball

L'estudi del valor social integrat per Formació i Treball es va iniciar el 2013 i s'ha anat calculant any rere any. Es pot consultar íntegrament a Retolaza *et al.* (2015) i la seva actualització anual es troba al web de Formació i Treball.

Aquestes variables i *proxies* es van determinar l'any 2013, d'acord amb el que hem explicat en l'apartat metodològic i d'acord amb els grups d'interès i els valors generats per a cadascun d'aquests grups d'interès, i no s'havien tornat a actualitzar des de llavors. Per aquest motiu, enguany s'ha dut a terme una revisió interna dels àmbits d'actuació i dels indicadors. La revisió interna ha consistit en:

La creació d'un grup de treball per coordinar el procés

La validació amb totes les persones d'estructura de l'entitat dels àmbits d'intervenció i de la idoneïtat dels indicadors

Les principals modificacions que s'han fet han estat: l'actualització del valor de les *proxies* per valors actualitzats (per exemple, s'ha actualitzat el cost de creació d'un lloc de treball per a l'Administració pública); la incorporació de nous àmbits d'activitat que no hi eren presents el 2013 (per exemple, les accions contra el malbaratament alimentari) i la millora de la comunicació del VSI.

En la formulació del VSI que es va fer el 2013, es van agrupar les variables de valor en diferents «ecosistemes d'interessos» o «tipolo-

gies de valor social», que en el cas de Formació i Treball han resultat ser les següents:

Impacte social de l'activitat econòmica: correspon al valor socioeconòmic de l'empresa, el valor econòmic creat directament per la seva activitat i per l'activitat creada al seu entorn entre els seus proveïdors, per exemple.

Valor social específic: correspon als valors aportats en l'àmbit social (entrega social, millora de l'ocupabilitat i empoderament, per exemple), a l'aportació mediambiental gràcies a les activitats de recollida i reciclatge de residus i als valors organitzatius (la transferència de coneixement i les aliances amb altres entitats socials, per exemple).

Retorn econòmic a les administracions públiques: correspon a l'estalvi creat a l'Administració per l'ocupació de persones que rebien prestacions i per la recollida i reciclatge de residus, entre d'altres.

Resultat econòmic: correspon al resultat econòmic del grup.

Actualment, es vol comunicar el VSI a partir de l'impacte en cada ODS per fer més entenedora la seva presentació. La metodologia i l'estructura interna de càlcul es mantenen iguals, però en la comunicació es partirà dels ODS.

A partir d'aquesta revisió, el càlcul del VSI de Formació i Treball s'estructurarà de la manera següent:

	Fi de la pobresa	Zero gana	Educació de qualitat	Igualtat de gènere	Treball decent i creixement econòmic	Reducció de les desigualtats	Producció i consum responsable	Aliances
Accés a l'ocupació per a persones amb contracte d'inserció								
Millora del poder adquisitiu (persones ateses)								
Formació								
Generació d'ocupació estable (llocs de treball d'estructura)								
Participació del voluntariat								
Entrega social (aliments, roba, mobles, altres)								
Aprofitament del residu tèxtil								
Sensibilització sobre l'aprofitament del residu tèxtil								
Reaprofitament alimentari								
Estalvi en el cost de reciclatge per a l'Administració								
Estalvi en prestacions per a l'Administració								
Generació de negoci compartit								
Generació de solucions innovadores								
Transferència de coneixement								

I l'estimació de les *proxies* per a cadascun dels àmbits i dels indicadors serà la següent:

Variables de valor	Indicador	Proxy
Accés a l'ocupació	Nombre de llocs de treball d'inserció equivalents a temps complet	Valor que l'Administració atribueix anualment per al manteniment d'un lloc de treball per a persones en risc d'exclusió
	Nombre llocs de treball en empreses ordinàries	Valor que l'Administració atribueix a la contractació en empreses de persones en risc d'exclusió
Desenvolupament de processos de formació i de competències d'ocupabilitat	Nombre de certificacions de professionalitat emeses amb finançament públic	Cost mitjà dels cursos de formació públics
	Nombre d'hores de docència de formació no certificada amb finançament públic	Cost mitjà dels cursos de formació públics
	Nombre d'hores de formació pre-ocupabilitat amb finançament públic	Cost mitjà dels cursos de formació públics
	Estalvi a l'Administració en formació ocupacional	Pressupost de formació amb finançament privat
Millora del poder adquisitiu	Complement salarial sobre ingressos previs (renda bàsica). Nombre de persones contractades que rebien prestació prèvia	Diferència entre prestació percebuda i salari mitjà
Estalvi en prestacions	Nombre de feines que suposen un estalvi en prestacions socials per a l'Administració (exceptuant els que tenen renda bàsica)	Valor que l'Administració estalvia en prestacions socials
Generació d'ocupació estable	Nombre de llocs de treball d'estructura creats	Cost de creació per a l'Administració d'un lloc de treball estable
Contribució a una economia circular: valorització del residu tèxtil	Nombre de tones valoritzades/reutilitzades	Preu mitjà de la disposició final del residu municipal
	Nombre de tones reciclades	Preu mitjà de la disposició final del residu municipal
	Nombre de tones recuperades i no incinerades de residu tèxtil	Preu de mercat de la tona de CO ₂
Contribució a una economia circular: reaprofitament alimentari	Nombre de tones valoritzades/reutilitzades	Preu mitjà de la disposició final del residu municipal
	Nombre de tones recuperades	Preu de mercat de la tona de CO ₂
Contribució a una economia circular: altres residus	Nombre de tones per a reutilització/valorització de mobles i residus voluminosos	Preu mitjà de la disposició final del residu municipal
	Nombre de tones valoritzades de cartró	Preu mitjà de la disposició final del residu municipal
Participació de voluntariat	Nombre d'hores de voluntariat	Preu de mercat de l'hora de voluntariat, menys IRPF i SS de la persona treballadora
Entrega social	Volum distribuït als usuaris de béns de primera necessitat	Valor econòmic atribuït als usuaris
	Volum distribuït a les entitats de béns de primera necessitat	Valor econòmic atribuït a les entitats
Generació de solucions innovadores	Volum econòmic dels projectes innovadors	Volum econòmic dels projectes innovadors
Generació de negoci compartit	Volum econòmic de plans compartits: UTE i associacions empresarials	Valor econòmic apropiat per FIT dels projectes
Transferència de coneixement	Nombre d'hores dedicades a projectes de col·laboració externa	Cost per treballador de les hores dedicades

7. El càlcul de la petjada de carboni a Formació i Treball

Per calcular la petjada de carboni de la Fundació, tal com s'exposa més amunt, hem fet un petit estudi de les diferents opcions perquè l'indicador pugui encaixar en la realitat i el funcionament intern. S'han seguit els passos següents:

Pas 1. Definició de l'abast del procés

En el cas de Formació i Treball, s'ha decidit recollir tots els processos que du a terme en totes les empreses del grup i en tots els centres de treball, i s'han definit de la manera següent:

Delegació	Activitat
SAB	HOSTALERIA
BDN	SERVEIS
SAB	MOBLES
GARRAF	BUGADERIA
SAB, SES I TGN	ROBA
Totes: SAB, SES, BDN, BLL, TGN, GARRAF I SES	BOTIGUES
Totes: SAB, SES, BDN, BLL, TGN, GARRAF I SES	OFICINES I AULES DE FORMACIÓ

Nota: SAB = Sant Adrià de Besòs; SES = Sant Esteve Sesrovires; TGN = Tarragona; BDN = Badalona; BLL = Baix Llobregat

En cadascun d'aquests processos s'han considerat les emissions amb una visió «porta a porta». Ens hem centrat en les emissions directes i, pel que fa a les indirectes, tan sols en els serveis usats per l'organització.

En el cas de Formació i Treball, hem definit dues tipologies de dades: les que generen un impacte negatiu en emissions de carboni i

les que tenen un impacte positiu, que eviten l'emissió i, per tant, la compensen.

Hem definit els ítems següents per poder comptabilitzar els abastos. En la taula següent es mostren les dades d'activitat comptabilitzades i que són activitats que produeixen un impacte en la petjada de carboni:

ABAST 1: DIRECTES	
Combustió mòbil: vehicles d'ús de l'entitat	Es consideren els vehicles que formen part de la nostra flota i que són d'ús directe pels serveis que fem. No es consideren els desplaçaments en vehicle per part dels treballadors i treballadores.
Combustió fixa (inclou gas): són les emissions directes a partir de la combustió estacionària, conseqüència de la combustió de qualsevol tipus de combustible consumit en equips fixos, com calderes, escalfadors o turbines de gas.	Consum de gas: bàsicament en el servei de cuina.
Emissions fugitives: són les emissions degudes a fuites de gasos refrigerants en equips de climatització, tant en instal·lacions o equips fixos com en equips mòbils.	No en tenim.
ABAST 2: INDIRECTES ASSOCIADA A L'ENERGIA	
Energia elèctrica	En aquest cas és la despesa elèctrica de les diferents seus de Formació i Treball.
Energia tèrmica (xarxa de refrigeració i calefacció)	No escau.
ABAST 3: ALTRES INDIRECTES	
ROBA	
Aigua amunt (upstream)	
Compra béns i serveis (matèria primera)	Aquí s'han adquirit els productes de compra relacionats amb els serveis definits anteriorment.
Béns capitals	No hi ha dades: la contribució és molt baixa, ja que són béns amortitzats i anualment representen poca cosa.
Activitats relacionades amb combustibles i energia no incloses als abasts 1 i 2	Fora del nostre abast d'obtenció de la informació per manca d'informació dels proveïdors.
Transport aigua amunt i distribució	Fora del nostre abast per manca d'informació dels proveïdors.
Consum d'aigua	Consum d'aigua de les diferents seus de Formació i Treball.
Activitats associades a la generació de residus	En aquest cas s'han comptabilitzat únicament els residus generats en el servei de mobles, de roba i d'oficines a partir de la dada del paper comprat.
Viatges de negocis	No és rellevant en tractar-se d'una organització d'àmbit regional.
Transport de treballadors/es i usuaris/àries	Actualment no disposem d'aquestes dades. S'està valorant desenvolupar enquestes de mobilitat del personal.
Actius arrendats aigua amunt	No escau.
Aigua avall (downstream)	
Transport i distribució aigua avall	No es poden tenir dades.
Processament de productes venuts	No s'aplica, són productes finals, no necessiten processament posterior.
Ús dels productes venuts	No es poden tenir dades.
Tractament de fi de vida dels productes venuts	No es poden tenir dades.
Actius arrendats aigua avall	No s'aplica.
Franquícies	No s'aplica.
Inversions	No es poden tenir dades.

A continuació es detallen les activitats que en el nostre cas es consideren de reducció d'emissions, ja que evitem que certs productes siguin tractats com a residu; per tant, evitem

les emissions que s'haurien generat si aquests elements haguessin acabat en tractaments finalistes de residus.

REDUCCIÓ D'EMISSIONS GRÀCIES A L'ACTIVITAT

Aliments recuperats de malbaratament alimentari

Emissions de CO₂ evitades a partir dels kg d'aliments recuperats

Mobles recuperats

Emissions de CO₂ evitades a partir dels kg de mobles recuperats

Roba recollida per a la reutilització

Emissions de CO₂ evitades a partir dels kg de roba recuperada

Pas 2. Inventari dels factors que produeixen emissions

En el cas de Formació i Treball, tal com es mostra a la taula dels abastos, s'han considerat els següents punts que generen emissions:

Combustió mòbil: **litres de benzina i gasoil**. Es consideren els vehicles que formen part de la nostra flota i que són d'ús directe pels serveis que realitzem. No es consideren els desplaçaments en vehicle per part dels treballadors i treballadores.

Combustió fixa (inclou gas): **consum de gas (m³)**: bàsicament efecte al servei de l'escola d'hostaleria, la resta no.

Energia elèctrica: la despesa elèctrica de les diferents seus de Formació i Treball. **Consum d'electricitat (kWh)**: només computen les emissions vinculades al consum d'electricitat d'energies no renovables.

Compra de béns i serveis (matèria primera): productes relacionats amb els serveis definits anteriorment, com ara paper d'oficina, bosses de paper, tòners d'impressora, plàstics.

Consum d'aigua (m³): consum d'aigua de les diferents seus de Formació i Treball.

Activitats associades a la generació de residus: en aquest cas s'han comptabilitzat tan sols els residus generats en el servei de mobles (kg que van a la deixalleria) i de roba (kg de rebuig).

En relació amb els factors de conversió per obtenir les emissions generades, hem extret de la *Guia de l'Oficina del Canvi Climàtic* els següents: consum de combustibles en fonts fixes, consum de combustibles en fonts mòbils, electricitat adquirida, tractament de residus i consum d'aigua.

Pas 3. Càlcul de les emissions

Per calcular les emissions de GEH, necessitem d'una banda la dada de l'activitat i el factor d'emissió; un cop disposem d'això, simplement cal aplicar la fórmula:

emissions GEH generades (g CO₂ eq)
= dada d'activitat (unitat x) x factor d'emissió (g CO₂ eq/unitat x)

En el cas de la recuperació de roba, mobles i aliments:

emissions GEH evitades = dada d'activitat (unitat x) x factor d'emissió (g CO₂ eq/unitat x)

Pas 4. Anàlisi i millores

En aquest article es mostra una fase inicial de l'estudi, pas que ens ha permès de posar ordre i recollir les primeres dades i indicadors per obtenir la petjada de carboni. Com hem definit anteriorment, certes activitats de generació d'emissions les hem omès per manca d'informació.

El nostre repte d'ara endavant és continuar sistematitzant la recollida de dades, obtenir factors de conversió i calcular anualment quina és la nostra petjada de carboni.

Per completar aquest estudi del càlcul de la petjada de carboni, cal tenir en compte que per a alguns àmbits específics es poden utilitzar càlculs adaptats al tipus de residu. És el cas de l'impacte mediambiental del malbaratament alimentari i del residu tèxtil, casos concrets que s'exposen a continuació.

7.1. Indicadors mediambientals en l'àmbit del malbaratament alimentari

Una de les fites emmarcades en els objectius del desenvolupament sostenible (ODS) de les Nacions Unides és la reducció del malbaratament alimentari i les seves pèrdues en tota la cadena de producció i consum. S'emmarca dins l'objectiu 12: producció i consum responsable, concretament en la fita 12.3, que especifica que d'aquí al 2030 s'hauria de reduir a la meitat el malbaratament alimentari per càpita en la venda al detall i al nivell dels consumidors, i reduir les pèrdues d'aliments en les cadenes de producció i subministrament, incloses les pèrdues posteriors a la recol·lecció.

A escala europea s'emmarca dins «Cerrar el círculo: un plan de acción para la economía circular»¹ del 2015, i amb la recent publicació del *Green Deal* i l'estratègia «de la granja a la taula». La Unió Europea preveu també presentar una proposta legislativa de l'alimentació sostenible amb vista al 2023.

Així mateix, a Catalunya ens ho emmarca normativament la recent llei 3/2020, de l'11 de març, de prevenció de les pèrdues i el malbaratament alimentaris, que regularitza tot aquest circuit de producció.

En aquest context, i veient que una de les principals línies d'actuació de Formació i Treball és l'Escola Restaurant D'ins, es va iniciar una línia d'actuació en la recuperació d'aliments que haurien estat malbaratats, en col·laboració amb empreses del sector alimentari, recollint excedents d'aliments de cadenes de consum (d'aliments que haurien acabat al contenidor) per transformar-los en àpats elaborats i saludables per a famílies i persones en situació de vulnerabilitat.

Per generar indicadors que permetessin analitzar l'impacte estalviat en emissions de gasos amb efecte d'hivernacle amb aquest projecte, s'ha utilitzat la metodologia de l'Oficina del Canvi Climàtic, que forma part del Programa voluntari de compensació d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. Aquesta metodologia es basa a calcular les emissions estalviades de diòxid de carboni, entenent que aquest és un dels gasos amb efecte d'hivernacle a causa de la recuperació d'aliments que haurien esdevingut residus.

Per fer aquest càlcul s'ha requerit l'obtenció de dades internes de quilos d'aliments recollits i entregats, i les despeses d'electricitat, gas i transport relacionades amb aquesta gestió dels aliments.

En el cas dels aliments, el càlcul s'ha centrat en la seu de Sant Adrià de Besòs i en el menjador social de Tarragona, ja que són els dos espais principals de gestió d'excedents alimentaris.

D'una banda s'han tingut en compte les accions d'estalvi d'emissions (quilos d'aliments recuperats que no s'han tractat com a residus) i, de l'altra, les accions d'emissió (despesa energètica de l'edifici vinculada a la gestió d'excedents alimentaris i transport a les entitats beneficiades), de tal manera que s'ha fet la resta de l'una i l'altra per obtenir un valor únic d'estalvi total d'emissions.

1 https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF

DADES QUE S'HAN RECOLLIT

Estalvi d'emissions: aliments**1) Aliments recuperats**

- a) Quantitat d'aliments recuperats (en kg).
- b) Tipologia d'envasat (a granel, en caixes o en envàs): ens permet diferenciar els factors d'emissió segons la tipologia dels residus (taula 1).

Despesa d'emissions:

1) Dades de les necessitats energètiques de l'edifici de l'entitat de gestió d'excedents alimentaris (on es recull i distribueix l'aliment):

- a) Consum d'electricitat (kWh): només computen les emissions vinculades al consum d'electricitat d'energies no renovables.
- b) Consum de gas (m³).

2) Aliments recollits però no aprofitats

- a) Quantitat d'aliments recollits però no aprofitats (kg) (aquests aliments, com que no se'ls ha donat una segona vida, es resten del total d'emissions estalviades).

3) Transport d'aliments elaborats a entitats beneficiàries o persones en situació de vulnerabilitat:

- a) Tipus de carburant del vehicle i litres de combustible.
- b) Distància recorreguda per fer l'entrega d'aliments a les entitats beneficiàries (km).

Els factors d'emissió usats han estat els indicats per l'Oficina del Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya.

7.2. Indicadors mediambientals en l'àmbit del residu tèxtil: explicar factors de conversió tèxtil

7.2.1. L'impacte mediambiental de la producció i el fi de la vida útil de la roba

El sobreconsum de la moda ràpida en el sector conegut com a *fast-fashion* ha anat creixent de forma considerable al llarg dels anys, i conseqüentment ha provocat un gran augment de la quantitat de roba produïda i rebutjada. Segons un estudi elaborat per EAE Business School, la despesa en peces de vestir en l'àmbit internacional presenta un creixement del 18,75 % des de l'any 2009 fins al 2016. És més, un estudi de la UPC sobre els reptes del reciclatge tèxtil indica que el 40 % de la roba que comprem no s'arriba a utilitzar.

D'altra banda, la indústria tèxtil, en concret de la roba, el calçat i altres articles tèxtils, és una de les més contaminants al planeta. Un estudi fet per les Nacions Unides del cost ambiental d'anar a la moda assegura que la indústria de la moda és una de les principals indústries responsables de la contaminació atmosfèrica i que emet més emissions de carboni que la que produeix la suma de tots els vols i transport marítim del planeta. De fet, entre un 8 % i un 10 % de les emissions contaminants que s'emeten a l'atmosfera provenen de la indústria tèxtil.

7.2.2. El cicle de vida de la roba

Hi ha dues maneres de calcular l'impacte de la roba sobre el medi ambient si tenim en compte el cicle de vida d'una peça de roba que mostra la figura 1.

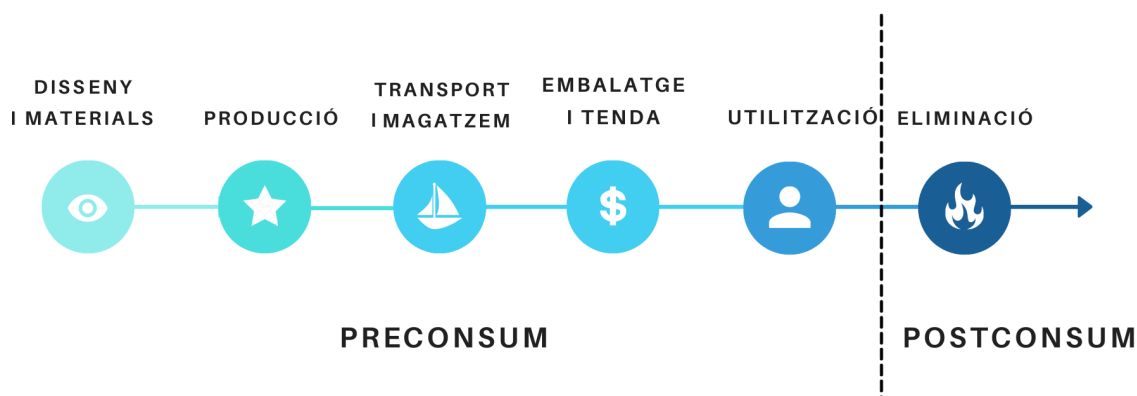


Figura 1. Cicle de vida de la roba

La primera és tenir en compte totes les etapes de producció, distribució i venda d'una peça de roba; concretament, des del disseny fins que els consumidors adquireixen la peça a la botiga per utilitzar-la. En aquesta fase de preconsum, la utilització d'aigua i d'energia, l'ús de químics i els residus esdevenen indicadors essencials per calcular l'impacte mediambiental. Segons un estudi fet per Farthech, per fabricar una peça de roba es consumeix al voltant d'un quilo de residus, 22 quilos de CO₂ i 3.040 litres d'aigua. Cal tenir en consideració que aquest valor és aproximat, ja que, depenent del tipus de teixit o peça de roba que es produeix, aquests valors orientatius poden variar. Per exemple, per produir uns pantalons texans s'emeten 13 kg de CO₂, la seva fabricació suposa una despesa d'aproximadament 2.000 litres d'aigua i 10 litres de químics i tints. Posteriorment, segons l'estudi elaborat per la Fundació Ellen MacArthur, les rentades provoquen una despesa de més de 1.000 litres d'aigua, a més de l'energia consumida en les assecades i les planxades.

L'altra opció és analitzar l'impacte de la roba un cop el client decideix desprendre's de l'article (hagi acabat o no la seva vida útil); és el que anomenem postconsum. Un cop els consumidors es desprenen de la peça de roba, aquesta pot seguir encara diversos passos. Si els consumidors decideixen portar les peces de roba als contenidors de rebuig, aquestes van

generalment a l'abocador o a incineració. Si la peça, d'altra banda, se sotmet a una separació selectiva i arriba a un procés de tractament, es tenen en compte els factors següents: l'estat general, les fibres principals, el color, etc. Posteriorment, el seu destí varia: les peces en millor estat van a parar a la venda de segona mà, les fibres es poden utilitzar en altres sectors i, si els materials que s'han emprat ho permeten, s'envien a reciclatge.

7.2.3. Factor de conversió de la roba

Segons aquestes dues etapes, s'aplicaran factors de conversió diferents de la roba tèxtil, tal com s'exposa tot seguit. Per elaborar el present article, l'organització ha considerat els diferents factors de conversió de la roba que ens permetin calcular el benefici generat gràcies a l'acció de reaprofitament de la roba.

I. L'anàlisi de l'etapa preconsum

L'anàlisi del cost mediambiental del conjunt de les etapes que hem vist des del disseny fins a la comercialització de les peces de roba resulta, en si mateixa, dificultosa. En primer lloc, hi ha una gran varietat d'estudis que analitzen el cost mediambiental de la producció d'una peça de roba. Per produir una peça s'utilitzen diferents recursos: aigua, energia, químics i tòxics, i a més es genera una gran quantitat de residus

durant la confecció i una contaminació ambiental amb el transport. Tots aquests impactes són molt difícils de calcular, atès que costa molt traçar el recorregut de producció de cada peça de roba.

En molts dels estudis valorats per a la realització del present article divergeixen unes dades d'altres. Per exemple, per produir una peça de roba els litres d'aigua utilitzats es mouen entre 1.000 i 15.000 litres aproximadament, depenent del tipus de roba i teixit que tinguem al davant. Un estudi de la Universitat Cooperativa de Colòmbia sobre la petjada hidràulica indica que les sabatilles d'esport necessiten 4.400 litres; uns pantalons texans de cotó, 3.000 litres; una camisa de fibra sintètica, 1.000 litres i una samarreta de cotó, 1.200 litres.

II. Anàlisi de l'etapa postconsum

L'anàlisi de l'etapa del final de la vida útil d'una peça de roba, és a dir, un cop el consumidor decideix deixar d'utilitzar-la i portar-la a l'abocador, resulta en si mateixa molt menys complexa que l'anterior. Resulta més senzilla, atès que només pren en consideració el CO₂ com a valor. És a dir, calcula el CO₂ estalviat en haver recuperat la roba en comptes de portar-la a la incineradora.

Refashion (anomenada anteriorment ECO-TLC) és l'organització ecològica del sector tèxtil aprovada per les autoritats públiques franceses. La seva missió és federar tots els actors del sector per desenvolupar l'ecodisseny, la reutilització i el reciclatge optimitzant la gestió dels recursos materials, financers i humans. Una anàlisi ambiental sobre tèxtils i roba de

llit usada, elaborada per Refashion el desembre de 2019 a França, conclou que per cada quilo de roba i residus tèxtils que s'evita destinar als residus urbans s'estalvien 25 kg de CO₂ equivalent.

Encara que es tracta de càlculs elevats, la magnitud és relativament similar als càlculs de la Fundació Ellen MacArthur, que estimava, el 2017, que en l'àmbit mundial per cada tona de roba produïda es generaven 17 tones de CO₂ equivalent. D'altra banda, la UE considera que la reutilització de la roba de segona mà genera uns estalvis en emissions de 3,169 kg de CO₂ equivalent per cada quilo de roba recuperat i no incinerat, si bé els fonaments utilitzats per fer aquests càlculs són objecte d'una forta controvèrsia perquè són genèrics, ja que tan sols consideren les emissions estalviades en l'etapa final (pel que fa a la gestió de residu) sense tenir en compte cap de les emissions produïdes en les fases de producció, distribució i ús de les peces de roba.

De forma més específica, caldria tenir en compte que les emissions generades pels diferents tipus de tèxtil són molt diverses; a saber, no té la mateixa emissió la producció de cotó que la de fibres sintètiques.

La tendència actual per comptabilitzar l'estalvi d'emissions que comporta la reutilització de roba de segona mà es basa a considerar que la reutilització estalvia la producció d'una peça nova de les mateixes característiques. Es proposa utilitzar com a referència la valoració realitzada per ECO-TLC, que estima un estalvi mitjà de 25 kg de CO₂ equivalent per cada quilo de roba reutilitzada.

8. Conclusions

La pandèmia que hem viscut els darrers mesos ens ha portat a reflexionar sobre la nostra forma de viure i sobre les nostres prioritats.

Ja érem conscients de la crisi climàtica, de les desigualtats econòmiques, de la necessitat de capgirar les prioritats. Però els indicadors que

mesurem continuen sent els mateixos. I en el fons, els indicadors que mesurem són la pauta per a la nostra presa de decisions, són el reflex d'allò que és important i que volem mostrar.

Aquí apareix la necessitat d'identificar indicadors que vagin més enllà d'allò econòmic, que tinguin una mirada ambiental i social. Formació i Treball és una organització que ha volgut fer un esforç i dedicar recursos interns al desenvolupament i manteniment d'indicadors socials i mediambientals. Cal, però, que aquests indicadors siguin valuosos per a la presa de decisions i que siguin viables en el sentit de la quantitat de recursos que requereixen.

Desenvolupar indicadors en nous àmbits vol dir posar l'organització davant del mirall i

preguntar què fa, com ho fa i quins impactes té (independentment de la metodologia que s'hagi escollit). Aquest és un exercici de reflexió estratègica immensament poderós, que genera consciència i transversalitat, que permet mirar amb els ulls de les parts interessades i tenir una mirada menys endògena. A banda, obliga l'organització a estandarditzar processos i analitzar sota una única mirada indicadors econòmics, socials i mediambientals, i a posar-los al mateix nivell quant a la seva importància.

El repte de les organitzacions del tercer sector encara és estendre els sistemes d'avaluació de l'impacte social de les organitzacions i passar de l'anàlisi d'aquestes per a la millora a l'anàlisi per a l'estratègia.

Bibliografia

- ARENAS, D.; FOSSE, J.; HUC, E. 2010. *El giro hacia empresa verde. Estudio sobre el proceso de transformación de las empresas hacia la sostenibilidad*. Barcelona: Instituto de Innovación Social de ESADE. <http://itemsweb.esade.es/wi/research/iis/publicacions/Giro_EmpVerde_Link-CAST.pdf>
- ASIRTEX. 2016. *La ropa usada. Tendencias de un mercado emergente. El residuo olvidado en el siglo XXI*. <<https://www.asirtex.org/wp-content/uploads/2019/05/La-Ropa-Usada.-Tendencias-de-un-mercado-emergente.-El-residuo-olvidado-en-el-siglo-XXI..pdf>>
- BRUNDTLAND. 1987. *Our Common Future: Brundtland Report*. Nova York: ONU. <<https://www.un.org/es/authors/gro-harlem-brundtland>>
- CAÑELLAS, S. et al. 2017. *Anàlisi de metodologies per a l'avaluació de l'impacte ambiental de Barcelona a l'exterior*. Barcelona: Direcció de Justícia Global i Cooperació Internacional - Ajuntament de Barcelona. <https://ajuntament.barcelona.cat/relacionsinternacionalscooperacio/sites/default/files/20180206_informe_jag_bcn_revok.pdf>
- DORIVAL, C. 2007. «Mesurer l'impacte de l'IAE». *Alternatives Économiques*. Hors-série pratique, núm. 030.
- DUFLO, E.; BANERJEE, A. 2017. *Handbook of field experiments*, North Holland. Elsevier. <<https://www.povertyactionlab.org/handbook-field-experiments>>
- ECO-TLC. 2019. *Annual Report 2019*. <https://refashion.fr/pro/sites/default/files/fichiers/ECO_TLC_EN_BD.pdf>
- ELKINGTON, J. 1998. «Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business». *Environmental Quality Management*.
- ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. 2017. *A new textiles economy: Redesigning fashion's future*. <<http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>>

- EUROPEAN NETWORK OF INNOVATION FOR INCLUSION. 2018. *Contabilidad Social & Valor Social Integrado (VSI). Una aproximación a la evaluación monetaria del valor social*. <http://www.europenetworkforinclusion.org/sites/default/files/panel_of_experts.pdf>
- FARTECH. 2019. *Understanding the environmental savings of buying pre-owned fashion*. <https://cdn-static.farfetch-contents.com/content/UP/PRODUCTION/LANDING-PAGES/SUSTAINABILITY-CALC/Understanding%20the%20Environmental%20Savings%20of%20Pre-owned_Farfetch%20Report%202020.pdf>
- FORMACIÓ I TREBALL. Memòries d'activitats des de l'any 2013 i arxius interns <<https://www.formacioitreball.org/la-fundacio/#transparencia>>
- FREEMAN, E. 1984. *Strategic Management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman.
- GECEs. 2014. «Proposed Approaches to Social Impact Measurement in the European Commission legislation and practice relating to: EuSEFs and the EaSI». European Commission. <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0c0b5d38-4ac8-43d1-a7af-32f7b6fcf1cc>>
- GENERALITAT DE CATALUNYA, DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT. 2018. *Economia circular al sector tèxtil a Catalunya*. <http://mediambient.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/empresa_i_produccio_sostenible/economia_verda/INTERREG/CIRCE_Economia-circular-en-el-sector-textil-a-Catalunya.pdf>
- HOPKINS, R. 2000. *Impact Assessment Study of Oxfam Fair Trade*. Londres: Oxfam UK.
- IHOBE. 2009. *Análisis de ciclo de vida y huella ecológica. Dos maneras de medir el impacto social de un producto*. Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco <http://www.comunidadism.es/wp-content/uploads/downloads/2012/10/PUB-2009-033-f-C-001_analisis-ACV-y-huella-de-carbonoV2CAST.pdf>
- IÑIGO, M. (coord.). 2017. «El sector textil y el gasto en prendas de vestir en 2017». Barcelona: EAE Business School. <http://marketing.eae.es/prensa/SRC_SectorTextil_Nov17.pdf>
- IVALUA. *Guies pràctiques sobre avaluació de polítiques públiques*. <<https://www.ivalua.cat/ca/recursos/guies-practiques>>
- MODA-RE. 2021. *Análisis de la recogida de ropa usada en España*. Madrid: Cáritas Española. <<https://modare.org/wp-content/uploads/2021/05/Analisis-de-la-recogida-de-la-ropa-usada-en-Espana.pdf>>
- NIINIMÄKI, K. et al. 2020. «The environmental price of fast fashion». *Nature reviews Earth & Environment*, 1: 189–200 <<https://www.nature.com/articles/s43017-020-0039-9>>
- OFICINA DEL CANVI CLIMÀTIC. 2021. *Guia de càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH)*. Barcelona: Departament d'Acció Climàtica. Alimentació i Agenda Rural – Generalitat de Catalunya <https://canviclimatic.gencat.cat/web/.content/04_ACTUA/Com_calcular_emissions_GEH/guia_de_calcul_demissions_de_CO2/Guia_de_calcul_emissions_GEH_2021.pdf>
- RAWORTH, K. 2018. *Economía rosquilla. 7 maneras de pensar la economía del siglo XXI*. Barcelona: Espasa.
- RETOLAZA, J. L. et al. 2015. «Análisis del valor social de la Fundación Formació i Treball. Una aproximación monetaria al cálculo del valor social». Document de treball núm. 22. Escola Superior de Comerç Internacional – Universitat Pompeu Fabra. Càtedra MANGO de Responsabilidad Social Corporativa.
- RETOLAZA, J. L. et al. 2013. *Metodología para la cuantificación del valor social generado por una organización. El caso de Lantegi Batuk*. Universidad del País Vasco – Instituto de Economía Aplicada a la Empresa.
- ROCHE, C. 2004. *Evaluación de impacto para agencias de desarrollo, aprendiendo a valorar el cambio*. Intermón-Oxfam.
- SANDEL, M. 2014. *Lo que el dinero no puede comprar*. Barcelona: Debate.
- SEN, A. 2000. *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Planeta.