

GUIA PER LA REDACCIÓ DE L'APARTAT

"IDENTIFICACIÓ I REFLEXIÓ SOBRE ELS OBJECTIUS PEL DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE (ODS)"

EN EL TREBALL FI DE GRAU (TFG)

FACULTAT DE BIOLOGIA

1. EL CONCEPTE DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE

L'any 1987, la primera ministra de Noruega i primera dona en el càrrec, Gro Harlem Brundtland, va entregar l'informe "Our common future" (1) fruit del seu lideratge i d'un intens treball en equip desenvolupat durant 3 anys, per encàrrec de la ONU, amb l'objectiu d'assentar les bases sobre les quals construir un futur de benestar per la humanitat. En aquest informe (Figura 1) apareixia per primer cop el concepte de "desenvolupament sostenible" (DS) com l'única via possible d'evolució, capaç de garantir l'abastiment de les necessitats humanes en el present sense amenaçar el de les generacions futures. Els pilars bàsics pel desenvolupament sostenible són la garantia de la salut humana, la justícia social i el respecte pel medi ambient. Per aquest informe, a Gro Harlem Brundtland, que més tard seria directora general de la OMS, se la coneix també com la "mare del desenvolupament sostenible".

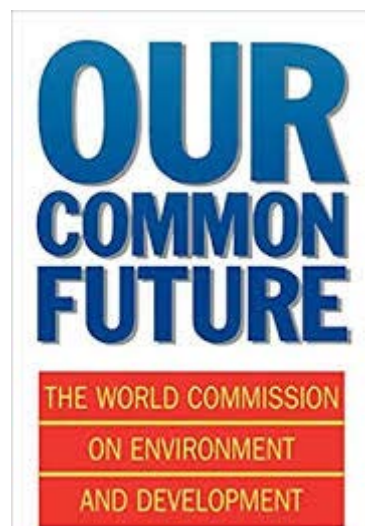


Figura 1. Portada del llibre que recull l'informe Brundtland.

2. L'AGENDA 21 I ELS OBJECTIUS DEL MIL·LENI

Les recomanacions emeses a l'informe van ser el punt de partida de la cimera de Rio al 1992, d'on va sorgir la coneguda com a "Agenda 21" que recollia tot un seguit d'accions a adoptar des del nivell global fins al local per tal de transformar vers la sostenibilitat totes les àrees en què la humanitat impacta en el medi ambient (2). També van començar a gestar-se els anomenats Objectius del Mil·lenni (3), signats per 189 països al setembre del 2000 per l'erradicació de la pobresa i l'avenç igualitari de la Humanitat (Figura 2). Aquests Objectius del Mil·lenni eren els següents:



Figura 2. Iconografia dels Objectius del Mil·lenni (3).

1. Erradicar la pobresa extrema i la fam
2. Assolir l'educació primària universal
3. Promoure la igualtat de gènere
4. Reduir la mortalitat infantil
5. Millorar la salut materna
6. Combatre la sida, la malària i altres malalties
7. Garantir la sostenibilitat del medi ambient
8. Desenvolupar una aliança global per al desenvolupament

Dins l'objectiu 7, hi figuraven dues fites dins l'àmbit ambiental:

- 7.A: Integrar els principis del DS en les polítiques i programes nacionals així com reduir la pèrdua de recursos ambientals

- 7.B: Reduir la pèrdua de biodiversitat i aconseguir, al 2010, una reducció significativa d'aquesta taxa de pèrdua.

3. APAREIXEN ELS ODS I L'AGENDA 2030

El 2015, després de 15 anys de la creació dels Objectius del Mil·lenni, va ser el moment de la reflexió crítica a la ONU: què hem i què no hem aconseguit? Com continuem? Fruit d'aquesta reflexió neixen els 17 Objectius pel Desenvolupament Sostenible (ODS) que incorporen sota l'aixopluc de la sostenibilitat els reptes socials, econòmics i mediambientals (Figura 3), és a dir, totes les vessants que configuren el desenvolupament de la humanitat (4).

Els ODS s'organitzen en 17 objectius que es despleguen en 169 metes amb uns indicadors quantificables per avaluar-ne el progrés. Els ODS tenen un abast universal, atès que el seu àmbit d'actuació i compromís afecta tots els països del món, i pretenen garantir que els resultats assolits afectin la totalitat de la població. Els 17 Objectius constitueixen el que es va anomenar l'Agenda 2030 de la humanitat, és a dir, els reptes globals als quals la humanitat ha de fer front per assolir la sostenibilitat l'any 2030.



Figura 3. Els Objectius pel Desenvolupament Sostenible, amb la infografia original de la ONU (4).

Els ODS es poden agrupar en 5 grans àmbits, coneguts com les 5P (5), que interaccionen entre si per garantir el desenvolupament sostenible (Figura 4): planeta, persones, prosperitat, pau i aliances (*partnership*).

A qui interpel·len els ODS? A tots. Cada ciutadana i ciutadà, individualment o organitzat en entitats civils o ONG, empreses, universitats, escoles i governs estan cridats al canvi a través de l'adopció i adaptació dels ODS al seu nivell d'acció. Justament, l'objectiu 17: Aliança pels Objectius, identifica clarament tots els nivells d'organització de la societat com a actors principals en la transformació social que suposa l'adopció dels ODS, i crida a la col·laboració com a única forma d'avançar amb garanties vers la sostenibilitat.

4. QUIN PAPER JUGA LA UNIVERSITAT?

Les universitats estan cridades a l'acció a través de la incorporació dels ODS en les seves tres missions:

- la docència per la transmissió del coneixement, valors i competències,
- la recerca i la innovació per generar nou coneixement i noves solucions a les problemàtiques plantejades per la societat,
- i la responsabilitat social, que inclou el retorn a la societat del coneixement i les respostes a les problemàtiques que té plantejades.

L'Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP), entre les que s'hi compta la Universitat de Barcelona, va subscriure l'any 2017 el "Compromís de les universitats catalanes amb els ODS: cap a una educació transformadora per a un nou món" (6), tota una declaració d'intencions sobre com la universitat pot donar resposta des de cadascuna de les tres missions a les exigències que genera la profunda transformació social encoratjada per l'Agenda 2030.

Tal i com diu el manifest signat per l'ACUP, "forma part de la responsabilitat de les universitats i institucions d'educació superior contribuir a construir una ciutadania global crítica, activa i socialment compromesa amb un desenvolupament humà just i equitatiu per a totes les comunitats del planeta. És tasca de les universitats formar ciutadans i professionals conscients de la responsabilitat social i ambiental que es deriva de la seva activitat i amb capacitat d'exercir les competències necessàries per assolir-la" (6).

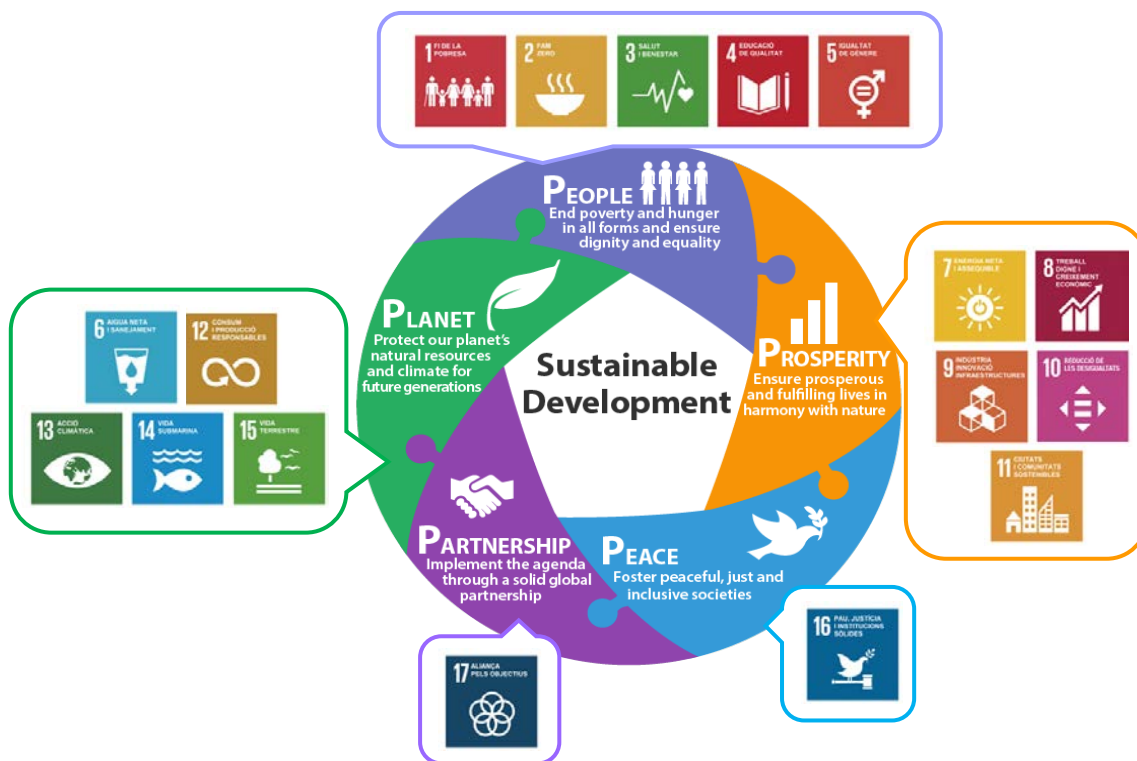


Figura 4. Els 5 àmbits que comprenen els Objectius pel Desenvolupament Sostenible (adaptat de 3).

Dins la UB s'ha creat una comissió pel Desenvolupament Sostenible que està construint la pròpia Agenda 2030, i des de cada facultat s'estan endegant mesures per tal d'incloure els ODS en totes les activitats que es realitzen, des de les acadèmiques fins a la gestió del centre.

5. ELS ODS AL TEU TFG

Els TFG, tal i com els realitzem a la Facultat de Biologia, constitueixen una de les primeres oportunitats de desenvolupar i aplicar les habilitats i competències professionals adquirides durant els anys d'estudi. Des d'una entitat externa, una universitat estrangera o la pròpia UB, estàs desenvolupant un projecte complex encaminat a verificar una hipòtesi o assolir uns objectius per la millora d'alguna problemàtica o carència. D'alguna forma, has aportat coneixement útil per la resolució, a curt, mig o llarg termini, d'un repte o problema, per modesta que sigui la teva aportació, per negatius que siguin els teus resultats. El que et proposem és que redactis un apartat explicant, a partir de la teva reflexió, la contribució del teu TFG a l'assoliment d'alguns dels ODS, identificant els objectius i metes en què s'ha circumscrit la teva feina i raonant el perquè, indicant les dades o resultats del teu TFG que fonamentin la teva elecció.

A continuem incloem una pauta de reflexió que et permeti redactar aquest apartat i identificar els objectius i metes que has treballat amb el teu TFG:

- a. Identifica la comunitat/espècie/ecosistema en la que el teu projecte s'hi desenvolupa o impacta. Quina necessitat/manca de coneixement afecta a aquesta comunitat/espècie/ecosistema que fa que el teu projecte tingui sentit?
- b. Què aporta el teu projecte a aquestes necessitats o carències? Quines són les dades del teu TFG que recolzen aquesta aportació?
- c. Quin seria l'impacte final del teu projecte, si continués i creixés més enllà de la teva aportació? Quina seria la projecció final del teu projecte cap a la societat?
- d. Quins són els agents (entitats/actors/receptors) implicats directament en el projecte i de quina forma es relacionen uns amb altres?
- e. Entra al web o aplicació de la ONU dedicat íntegrament als ODS (4, 7 i 8) i troba l'encaix del teu projecte, identificant objectius, metes i indicadors on es pugui incloure. Podràs visualitzar l'explicació de cadascun d'ells i trobaràs les metes en les que està desglossat i els indicadors analitzats per tal d'avaluar-ne el progrés al llarg del temps. Si has realitzat el TFG en el si d'alguna administració o empresa investiga si tenen una Agenda 2030 pròpia i analitza les teves aportacions en aquest marc de referència.
Algunes metes de diferents objectius se solapen entre si i potser no saps quin triar. O potser trobaràs alguna meta adequada però no indicadors adequats específics. Cap problema. Identifica les mancances o ambigüitats i proposa la opció que creus que seria adequada.
- f. Inclou aquesta reflexió en l'informe del teu projecte, després del resum i abans de l'índex. L'extensió ha de ser d'entre 1-2 pàgines aproximadament que no comptabilitzaran a efectes de l'extensió màxima permesa (30 pàgines). Col·loca els ODS que hagis triat (9) en portada, a la part inferior, segons el model que trobaràs al final (Annex 1).

6. EXEMPLES

Exemple 1. TFG en recerca bàsica, realitzat a la UB.

Títol: "Impacte de tres intervencions dietètiques per revertir l'obesitat induïda amb dieta de cafeteria en rates Wistar"

En aquest cas, el model estudiat és el de rata però la comunitat en la que pot impactar aquest estudi, i la que motiva la seva realització, no en el curt termini però sí en el llarg termini, és el col·lectiu de persones amb obesitat que necessiten disminuir el seu pes corporal per millorar els factors de risc associats. L'increment de la prevalença de l'obesitat fins assolir magnitud d'epidèmia i la dificultat d'aconseguir l'adherència a les dietes restrictives per tal d'aconseguir la pèrdua de pes a llarg termini constitueixen uns veritables reptes per tal de la millora de la salut de la població afectada. Cal tenir en compte, que la causa més important de mortalitat mundial són les malalties cardiovasculars que junt a la diabetis de tipus 2 i el càncer, entre d'altres, s'agrupen dins les anomenades malalties no transmissibles. L'obesitat és un factor de risc central pel desencadenament d'aquestes patologies per la qual cosa, reduir la seva incidència resulta una fita cabdal.

Aquest projecte pretén investigar l'impacte de tres tipus d'intervenció modificant l'aport calòric de la dieta, després d'induir obesitat a través d'una dieta desequilibrada, tenint en compte les diferències de gènere com un factor condicionant de la resposta metabòlica. En la bibliografia, existeix un dèficit d'investigacions que aborden el dimorfisme sexual en aquest àmbit que aquest treball pretén cobrir.

Els resultats indiquen que en mascles, tant la restricció continuada com la restricció intermitent aconsegueixen millorar el mateix nombre de paràmetres metabòlics alterats a conseqüència d'aquest model d'obesitat mentre que en femelles, la restricció intermitent presenta un major nombre de beneficis. És evident que aquest treball per si mateix no impacta a curt termini de forma immediata en la salut de

les persones, doncs es tracta d'una investigació bàsica que necessita de més resultats per tal de traslladar els seus resultats de forma consistent als humans, però de confirmar-se, podria millorar i aportar un tractament dietètic més adequat en raó del sexe, per tractar de reduir la massa de teixit adipós i millorar els factors de risc associats al seu excés.

En aquest cas, la recerca s'ha desenvolupat en el si de la Universitat de Barcelona sense cap interacció directa amb una altra entitat o universitat. S'espera publicar els resultats i donar-ne difusió a través de la comunicació a congressos tant a nivell nacional com internacional, així com a través de la publicació en una revista internacional.

Per tot l'explicat anteriorment, es considera que els ODS tractats en aquest TFG, s'engloben dins l'àmbit de les Persones, i s'enquadra directament en l'OD 3 "Salut i Benestar per tothom", concretament en la meta 3.4: "Pel 2030, reduir en un terç la mortalitat prematura per malalties no transmissibles mitjançant la prevenció i el tractament i promoure la salut mental i el benestar". En aquest cas existeix un indicador, el 3.4.1 "Taxa de mortalitat atribuïda a les malalties cardiovasculars, el càncer, la diabetis o les malalties respiratòries cròniques", que avaluarà a llarg termini l'impacte de qualsevol intervenció per reduir la prevalença d'aquestes patologies. Així mateix, impacta en l'OD 5 "Igualtat de gènere" i específicament en la meta 5.1 "Posar fi a totes les formes de discriminació contra totes les dones i nenes en tot el món", entenent que la manca d'investigació bàsica en les diferències de gènere en qualsevol àmbit de la recerca biomèdica constitueix a llarg termini una pèrdua de la capacitat de garantir la salut de les dones i nenes en igualtat de condicions que la d'homes i nens. En aquest cas, no hi ha cap indicador que reflecteixi específicament aquest aspecte de la igualtat de la gènere.

Exemple 2. TFG tècnic en entitat externa, realitzat en un Parc Agrari.

Títol: Avaluació del "Mercat de Pagès" del Parc Agrari.

El Mercat de Pagès ofereix setmanalment productes de proximitat a les localitats limítrofes al Parc Agrari generant un circuit curt de comercialització, sense intermediaris entre el productor i el client final. El Consorci del Parc Agrari gestiona aquests mercats, des de la concessió del certificat de Producte fresc del Parc Agrari, a la gestió d'espais. Un aspecte però que no es controlava suficientment era la inspecció de la qualitat de pròxim dels productes ofertats, i per altra banda, no s'havia pogut realitzar un seguiment dels avantatges i inconvenients que els mercats suposaven pels propis pagesos ni s'havia valorat la opinió de la població sobre els mercats.

Per tant, aquest projecte pretén cobrir aquestes carències i suplir al consorci de la informació necessària per revisar i millorar el funcionament dels "Mercats de Pagès", realitzant entrevistes als propis pagesos, supervisant els productes ofertats i determinant la seva condició de producte de temporada i de proximitat, així com avaluant a través d'una enquesta el grau de satisfacció i la opinió dels usuaris d'alguns dels Mercats en funcionament. Les comunitats beneficiades del resultat d'aquest TFG són doncs, múltiples: la pròpia comunitat de pagesos del parc Agrari, la població que disposa de la opció del Mercat de Pagès com a punt de proveïment de producte fresc i de proximitat i les pròpies institucions representades en el consorci del Parc Agrari (ajuntaments, Diputació, Generalitat, etc).

Els resultats obtinguts indiquen que la pràctica totalitat dels productes en venda al Mercat de Pagès són de temporada i que els pagesos avaluen com a molt positiva econòmicament la falta d'intermediaris i la venda directa comparant-ho amb altres vies com la venda a través de Mercabarna. Tant és així, que per tal de garantir diversitat de productes als clients, un percentatge significatiu dels pagesos participants han diversificat les varietats de conreu, majoritàriament aquells que posseeixen parcel·les més petites. Per altra banda, les enquestes entre els usuaris identifiquen el tracte amb el productor i la confiança generada, així com la qualitat del producte, com els grans atractius dels mercats i reclamen major freqüència en la oferta de punts de venda i de diversitat de producte. Destaca la necessitat de difondre els beneficis ambientals que implica el producte de proximitat i de temporada, doncs s'ha detectat un cert desconeixement sobre

el tema. S'han identificat oportunitats de mercat com ara la demanda de productes ecològics, que podria impulsar la transformació del sistema productiu d'almenys una part de la pagesia del Parc. També s'han posat de manifest les diferents visions i perspectives que les diferents institucions representades en el Consorci i que han estat entrevistades separatament, han mostrat, fent palesa la necessitat de realitzar un esforç comunicatiu més intens per tal de conjuntar esforços.

Per tot l'explicat, es considera que els ODS tractats en aquest TFG comprenen diversos àmbits, des de les Persones, al Planeta, la Prosperitat i les aliances per aconseguir-los. Dins l'àmbit Persona, destaca l'OD 2 "Posar fi a la gana i assolir la seguretat alimentària, la millora de l'alimentació i promoure l'agricultura sostenible" i concretament impacta en la meta 2.3 "Duplicar la productivitat agrícola i els ingressos dels productors d'aliments en petita escala, en particular les dones, els pobles indígenes, els agricultors familiars, ramaders i pescadors, entre d'altres coses mitjançant l'accés segur i equitatiu a les terres, altres recursos de producció i als coneixements així com als mercats i oportunitats per afegir valor", emprant l'indicador 2.3.2 "Mitjana d'ingressos dels productors d'aliments en petita escala". Dins l'àmbit Planeta, el TFG ha treballat l'OD 12 "Garantir modalitats de consum i producció sostenibles" i concretament la meta 12.2 "Assolir la gestió sostenible i l'ús eficient dels recursos naturals" impactant d'alguna forma en els indicadors 12.1.1 "Número de països que inclouen com a prioritat o meta en las polítiques nacionals plans d'acció sobre el consum i la producció sostenibles" i 12.2.1 "Petjada material en termes absoluts, petjada per càpita i per PIB". Cal afegir un darrer objectiu fonamental en aquest TFG, que és el 17: "Aliances pels objectius" i concretament la meta 17.17 "Fomentar i promoure la constitució d'aliances eficaces en les esferes públiques, públic-privades i la societat civil", doncs aquest treball és fruit de l'aliança entre la universitat i una administració pública, el propi Consorci, per tal de donar resposta a la necessitat d'informació necessària per prendre mesures que millorin la gestió.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Our Common Future. World Commission on Environment and Development. Oxford: Oxford University Press, 1987
2. ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Desarrollo Sostenible [web]: *Agenda 21*. [Consulta 16 novembre 2019]. Disponible a: <<https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21toc.htm>>
3. ONU [web]: *Millennium Development Goals*. [Consulta 11 novembre 2019]. Disponible a: <<https://www.un.org/millenniumgoals/>>
4. ONU [web]: *Sustainable Development Goals*. [Consulta 17 novembre 2019]. Disponible a: <<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>>
5. Diputació de Barcelona [web]: *Què són els ODS?* [Consulta 17 novembre 2019]. Disponible a: <<https://www.diba.cat/web/ods/que-son-els-ods>>
6. Associació Catalana d'Universitats Públiques [web]: *Declaració 'El compromís de les universitats catalanes amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible: cap a una educació transformadora per a un món nou'* [Consulta 19 novembre 2019]. Disponible a: <<http://www.acup.cat/ca/publicacio/declaracio-el-compromis-de-les-universitats-catalanes-amb-els-objectius-de>>
7. App per cercar i conèixer els ODS, iniciatives que hi treballen i moltíssima informació fàcilment consultable:
<https://sdgsinaction.com/es.html>
8. Objectius, metes i indicadors en castellà:
ONU, Comisión de estadística [web]: *Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo*

Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. [Consulta 18 novembre 2019].

Disponible a:

<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf>

I en anglès:

<<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/11803Official-List-of-Proposed-SDG-Indicators.pdf>>

9. Icones de cadascun dels ODS descarregables separadament.

ONU [web]: *Sustainable Development Goals.* [Consulta 17 novembre 2019]. Disponible a:

<<https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/>>



ALTRES LOGOS
SI S'ESCAU



TÍTOL

AUTOR/A

GRAU AL QUE PERTANY L'ALUMNE/A

ENTITAT/DEPARTAMENT/UNIVERSITAT

TUTOR/A EXTERN/A (SI S'ESCAU)

TUTOR/A INTERN/A

DATA DE PRESENTACIÓ

