



Guia de pràctiques sostenibles Empreses 2026

Transforma hàbits, transforma el món



Índex

1. Introducció	3
2. Objectius i abast... ..	3
3. Com s'utilitza la guia.....	4
4. L'empresa sostenible.....	6
5. Pla d'acció ambiental (PAA): model PDCA.....	8



6. Rols i responsabilitats.....	14
7. Vectors que cal tenir en compte.....	17
8. Seguiment i indicadors.....	29
9. Avís legal.....	32
10. Contacte.....	34
11. Annexos i plantilles.....	35

1. Introducció

L'activitat empresarial té un paper rellevant en el desenvolupament econòmic i social d'Andorra, ja que genera ocupació, impulsa la innovació i contribueix al benestar de la població. Alhora, com qualsevol activitat econòmica, comporta consum de recursos, generació de residus i impactes ambientals que cal gestionar de manera responsable.

La gestió ambiental corporativa permet integrar criteris de sostenibilitat en l'operativa diària de les empreses, equilibrant l'activitat econòmica amb el compliment normatiu i la responsabilitat ambiental. Incorporar aquesta mirada facilita la millora de l'eficiència, la reducció d'impactes i l'enfortiment de la reputació corporativa, contribuint a models de negoci més sòlids i competitius.

En aquest context, la integració de bones pràctiques ambientals en totes les àrees de gestió empresarial contribueix a una economia més eficient, resiliència i orientada a l'ús responsable dels recursos, independentment de la mida o el sector de cada organització.

2. Objectius i abast

L'objectiu d'aquesta guia és oferir a les empreses i organitzacions del país un conjunt pràctic de criteris i recomanacions per integrar progressivament la sostenibilitat en la seva gestió.

La guia és aplicable a:

- empreses de qualsevol mida i sector d'activitat,
- organitzacions públiques i privades,
- comerços, serveis i operadors logístics,
- empreses industrials i de transformació,
- empreses que gestionen esdeveniments corporatius, promocionals o d'atenció al públic.

L'abast de la guia és ampli i s'adapta a la diversitat del teixit empresarial andorrà. El document aborda la sostenibilitat de manera integral, identificant els principals impactes ambientals associats a l'activitat corporativa i proposant recomanacions aplicables tant a la gestió interna com als processos, els serveis i els esdeveniments que desenvolupa cada empresa. Aquesta mirada transversal permet identificar oportunitats de millora i integrar la sostenibilitat de manera progressiva en qualsevol organització.

Aquesta guia té caràcter orientatiu i no substitueix les obligacions legals o administratives aplicables, actua com una eina de suport tècnic i operatiu per ajudar les empreses a adaptar-se als seus reptes i necessitats particulars.

3. Com s'utilitza la guia

Aquesta guia és un recurs pràctic perquè empreses i organitzacions integrin la sostenibilitat de manera estructurada. El document explica com es pot interpretar cada apartat, com es poden utilitzar els protocols i els indicadors i com es pot avançar pas a pas en la implantació de pràctiques ambientals en processos, instal·lacions, serveis i activitats corporatives.

Per tal de facilitar-ne l'ús, es recomana seguir les orientacions següents:

3.1. Comenceu per la lectura del marc general

Les primeres seccions presenten el context estratègic, legal i metodològic necessari per entendre per què la sostenibilitat és un element clau en la gestió empresarial i quines responsabilitats i oportunitats comporta.

3.2. Identifiqueu els àmbits ambientals rellevants per a la vostra empresa

Cada organització té diferents característiques, tipologia d'activitat, processos interns, serveis, cadena de subministrament, volum de clients o operativa logística.

És recomanable prioritzar els àmbits que tenen un impacte més significatiu (energia i climatització, aigua, residus i economia circular, mobilitat sostenible, compres i contractació verda, paper i digitalització, pràctiques digitals i TIC, alimentació i venda automàtica i comunicació i cultura ambiental) i ampliar la implantació de les mesures de manera progressiva.

3.3. Apliqueu les bones pràctiques segons cada àmbit

La guia inclou recomanacions específiques per a la gestió ambiental de les instal·lacions, la logística, els processos operatius i els serveis que ofereix l'empresa. Cada apartat presenta criteris i bones pràctiques adaptats a cada realitat perquè les organitzacions els puguin aplicar de manera progressiva i realista.



3.4. Utilitzeu els protocols com a referència de treball

Els protocols faciliten una implantació ordenada, ja que indiquen:

- què cal fer,
- amb quina freqüència,
- qui n'és el responsable, i
- quins registres o evidències cal conservar.

Són eines pràctiques que garanteixen coherència i continuïtat en la gestió ambiental.

3.5. Feu servir els indicadors i els quadres de seguiment

Els indicadors d'acompliment (ICA) inclosos en la guia permeten mesurar el progrés, detectar desviacions i valorar l'efectivitat de les accions implantades.

No cal utilitzar-los tots, és millor seleccionar els que representen més bé l'activitat de l'empresa i revisar-los de manera periòdica.

3.6. Adapteu les plantilles i els annexos a la realitat de la vostra organització

La guia proporciona models de registres, llistes de control i fitxes que es poden utilitzar directament o adaptar a les necessitats de cada empresa, procés o servei.

3.7. Implementeu la sostenibilitat de manera progressiva

No és necessari aplicar totes les mesures al mateix temps.

La implantació gradual facilita l'acceptació interna, consolida canvis i assegura una gestió ambiental més estable i realista.

3.8. Contacteu amb Andorra Sostenible si necessiteu suport tècnic

L'equip d'Andorra Sostenible pot oferir assessorament en la interpretació de la guia, en la definició del Pla d'acció ambiental (PAA) o en la implantació progressiva de mesures de sostenibilitat dins de qualsevol tipus d'empresa.

4. L'empresa sostenible

4.1. Normativa

El Govern d'Andorra impulsa des de fa anys una estratègia sòlida per avançar cap a un model de desenvolupament més responsable, eficient i respectuós amb el medi ambient. Aquest compromís es concreta en diversos instruments de planificació i en un marc normatiu que integra la sostenibilitat ambiental dins l'activitat econòmica i empresarial del país, amb criteris orientats a l'eficiència en l'ús dels recursos, la reducció d'impactes i la transició cap a models més sostenibles.

En aquest context, la Llei 25/2022 d'economia circular estableix obligacions específiques per a les empreses en matèria de prevenció de residus, reducció de productes d'un sol ús, foment de la reutilització i el reciclatge, així com la prevenció del malbaratament alimentari, aspectes directament aplicables a l'activitat empresarial. Aquest marc es complementa amb el Pla nacional de residus i l'estratègia nacional d'economia circular, que defineixen les línies d'actuació per reduir la generació de residus, millorar la recollida selectiva i avançar cap a una gestió més eficient dels materials al llarg del seu cicle de vida.

Paral·lelament, la Llei 21/2018 d'impuls de la transició energètica i del canvi climàtic estableix mesures per fomentar l'estalvi i l'eficiència energètica, la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle i l'ús d'energies renovables, incidint directament en l'activitat de les empreses pel que fa a consum energètic, mobilitat, edificació i processos productius. Aquest conjunt normatiu es reforça amb instruments sectorials i estratègies nacionals que orienten el teixit empresarial cap a models més eficients i competitius.

Aquest marc situa les empreses com a actors amb responsabilitats clares en matèria de sostenibilitat ambiental i, alhora, com a peça clau per impulsar la millora de l'eficiència operativa, la innovació i l'adaptació als reptes ambientals actuals. En l'àmbit internacional, la implantació de bones pràctiques ambientals en l'activitat empresarial es considera una aportació positiva a l'Agenda 2030 i a l'assoliment dels Objectius de desenvolupament sostenible, especialment pel que fa a la gestió eficient dels recursos i la reducció d'impactes, sense que aquestes mesures quedin vinculades a cap objectiu concret.



4.2. Avantatges d'una empresa sostenible

La incorporació de criteris de sostenibilitat en el sector empresarial no només redueix els impactes ambientals, sinó que aporta beneficis directes a l'organització, a les persones treballadores i al conjunt del país. L'empresa esdevé un agent transformador amb una gran capacitat d'influència i, quan integra valors ambientals, contribueix a generar hàbits més responsables, reforçar la cultura corporativa i millorar la percepció social.

A continuació es presenten els principals avantatges d'adoptar una mirada sostenible en l'activitat empresarial:

Reducció de l'impacte ambiental: minimitza residus, emissions i consums d'aigua i energia, contribuint a una activitat més eficient i respectuosa amb l'entorn.

Millora de la imatge i del posicionament corporatiu: projecta una empresa responsable i compromesa, reforçant la confiança de clients, treballadors, inversors i col·laboradors.

Contribució a l'Agenda 2030 i als ODS: les pràctiques sostenibles empresarials generen impactes positius en àmbits com el consum responsable, l'acció climàtica, la innovació, la igualtat i la creació d'aliances.

Alineament amb estàndards internacionals: cada vegada més mercats, certificacions i cadenes de proveïment exigeixen criteris ambientals i socials per garantir competitivitat i accés a oportunitats.

Impuls de la cultura i la consciència ambiental interna: Lles empreses són espais formatius clau i poden multiplicar l'impacte positiu a través dels equips, els departaments i els canals de comunicació.

Eficiència i estalvi econòmic: la millora en la gestió energètica, hídrica, logística i de materials redueix despeses operatives i optimitza els recursos disponibles.



5. Pla d'acció ambiental (PAA): model PDCA

La gestió ambiental dins les empreses requereix una metodologia que permeti organitzar les accions, garantir-ne el seguiment i assegurar que els resultats millorin de manera continuada. El model PDCA (*plan, do, check, act*) és una eina reconeguda internacionalment que facilita aquest procés d'una manera clara, progressiva i aplicable a qualsevol organització, independentment del seu sector o dimensió.

Aplicar el PDCA en l'àmbit empresarial permet transformar la sostenibilitat en un sistema de gestió estable i constant, integrat en l'operativa diària i no en accions puntuals, ajudant a consolidar compromisos, millorar l'eficiència i avançar cap a models corporatius més responsables.



Plan. Planificar (organització prèvia i estructura)

La fase de planificació és el punt de partida del pla d'acció ambiental (PAA). Té com a objectiu establir les bases perquè la sostenibilitat s'integri en la gestió empresarial de manera realista i adaptada a les possibilitats de cada organització. En aquesta etapa és essencial definir la missió, la visió i els valors de l'empresa, ja que aquests elements orienten el sentit de les accions ambientals i el nivell de compromís que es vol assolir.

A l'inici també cal entendre per què l'empresa vol incorporar la sostenibilitat, què necessita i quin és el seu punt de partida en termes d'impactes, recursos i processos interns. Aquest marc general ajuda a orientar les decisions que es detallaran en la resta d'aquesta fase.

En aquesta fase cal:

- Identificar els principals impactes ambientals associats a l'activitat empresarial (energia i climatització, aigua, residus i economia circular, mobilitat sostenible, compres i contractació verda, paper i digitalització, pràctiques digitals i TIC, alimentació i venda automàtica i comunicació i cultura ambiental).
- Fer un diagnòstic inicial dels recursos disponibles, hàbits interns, procediments, reptes i oportunitats.
- Definir objectius ambientals assolibles, alineats amb les estratègies nacionals i amb els valors de l'empresa.
- Seleccionar indicadors (KPI) que permetin mesurar el progrés de manera objectiva.
- Assignar responsables interns, evitant dependències d'una sola persona o departament.
- Planificar un calendari d'accions, prioritzant les que tinguin més impacte i menys complexitat.
- Establir compromisos de futur que garanteixin la continuïtat del PAA i la consolidació de la sostenibilitat com un eix estructural de l'organització.

La planificació permet establir un rumb clar i compartit per tota l'empresa, assegurant que les accions ambientals responen a un enfocament coherent, alineat i adaptat a la realitat de cada organització.

Plan

- Identificar el problema i definir objectius.
- Analitzar els processos actuals i les causes.
- Desenvolupar estratègies i plans d'acció.

Do. Fer/implementar (de manera individualitzada cada empresa fins on vol arribar)

Un cop definits els objectius i les accions, cal integrar-los en el funcionament diari de l'empresa.

A la fase d'implementació s'han de dur a terme accions com:

- Aplicar les bones pràctiques definides per a cada àmbit (energia i climatització, aigua, residus i economia circular, mobilitat sostenible, compres i contractació verda, paper i digitalització, practiques digitals TIC, alimentació i venda automàtica i comunicació i cultura ambiental).
- Activar els protocols operatius, assegurant que totes les persones implicades coneixen què cal fer, com i amb quina freqüència.
- Integrar la sostenibilitat en els processos interns i rutines de treball, incorporant criteris ambientals en l'operativa diària, el manteniment, la logística, els serveis i l'atenció al client.
- Incloure criteris ambientals en la relació amb proveïdors, subcontractes i serveis externs, promovent compres més sostenibles i criteris responsables al llarg de la cadena de valor.
- Formar i informar el personal perquè les accions s'executin de manera coherent, homogènia i alineada amb el pla d'acció ambiental.
- Registrar les dades ambientals utilitzant les plantilles, formularis o eines digitals proporcionades a la guia o adaptades per cada empresa.

La implementació és la fase en què la sostenibilitat deixa de ser una intenció i es converteix en pràctica real dins de l'organització.

Do

- Implementar els canvis previstos a petita escala.
- Formar els empleats i assignar recursos.
- Supervisar el progrés inicial i la documentació.

Check. Verificar (mesures i comptabilització)

La fase de verificació permet comprovar fins a quin punt s'estan aplicant correctament les accions previstes i si s'estan assolint els resultats esperats. És un pas essencial per detectar desviacions, valorar el progrés real i assegurar que la sostenibilitat avança de manera coherent dins l'organització.

En aquesta fase cal:

- Revisar amb regularitat els indicadors de seguiment definits a la fase de planificació.
- Comparar els resultats reals amb els objectius establerts i amb la línia base inicial.
- Analitzar desviacions, incidències i mancances en la implantació de les bones pràctiques.
- Validar l'aplicació correcta dels protocols operatius en cada àmbit (energia i climatització, aigua, residus i economia circular, mobilitat sostenible, compres i contractació verda, paper i digitalització, practiques digitals TIC, alimentació i venda automàtica i comunicació i cultura ambiental).
- Fer servir llistes de control per verificar, de manera estructurada i consistent, l'estat de cada vector ambiental.
- Recollir informació de retorn del personal, els equips directius, els departaments i altres grups interns per identificar oportunitats de millora.
- Documentar els resultats mitjançant informes interns, quadres de comandament o taulers visuals que facilitin la presa de decisions.

La verificació és imprescindible per mantenir la coherència del sistema, identificar punts de millora i evitar que es tornin a adoptar hàbits poc sostenibles.

Check

- Avaluar els resultats i comparar-los amb els resultats esperats.
- Identificar desviacions i analitzar-ne les causes.
- Recollir comentaris per a millores.

Act. Actuar/millorar (informes i millores per a l'any vinent)

La fase final del cicle consisteix a valorar els resultats obtinguts i prendre decisions per avançar un pas més en la gestió ambiental de l'empresa.

Aquesta etapa inclou:

- Revisar els objectius i adaptar-los si cal, fent-los més ambiciosos o ajustant-los a la realitat operativa de l'organització.
- Introduir accions correctores quan es detecten desviacions o mancances.
- Actualitzar protocols i procediments, incorporant l'aprenentatge acumulat.
- Consolidar les bones pràctiques que han funcionat, integrant-les com a rutines habituals de treball.
- Planificar un nou cicle PDCA, assegurant que el pla d'acció ambiental (PAA) evoluciona juntament amb l'empresa.

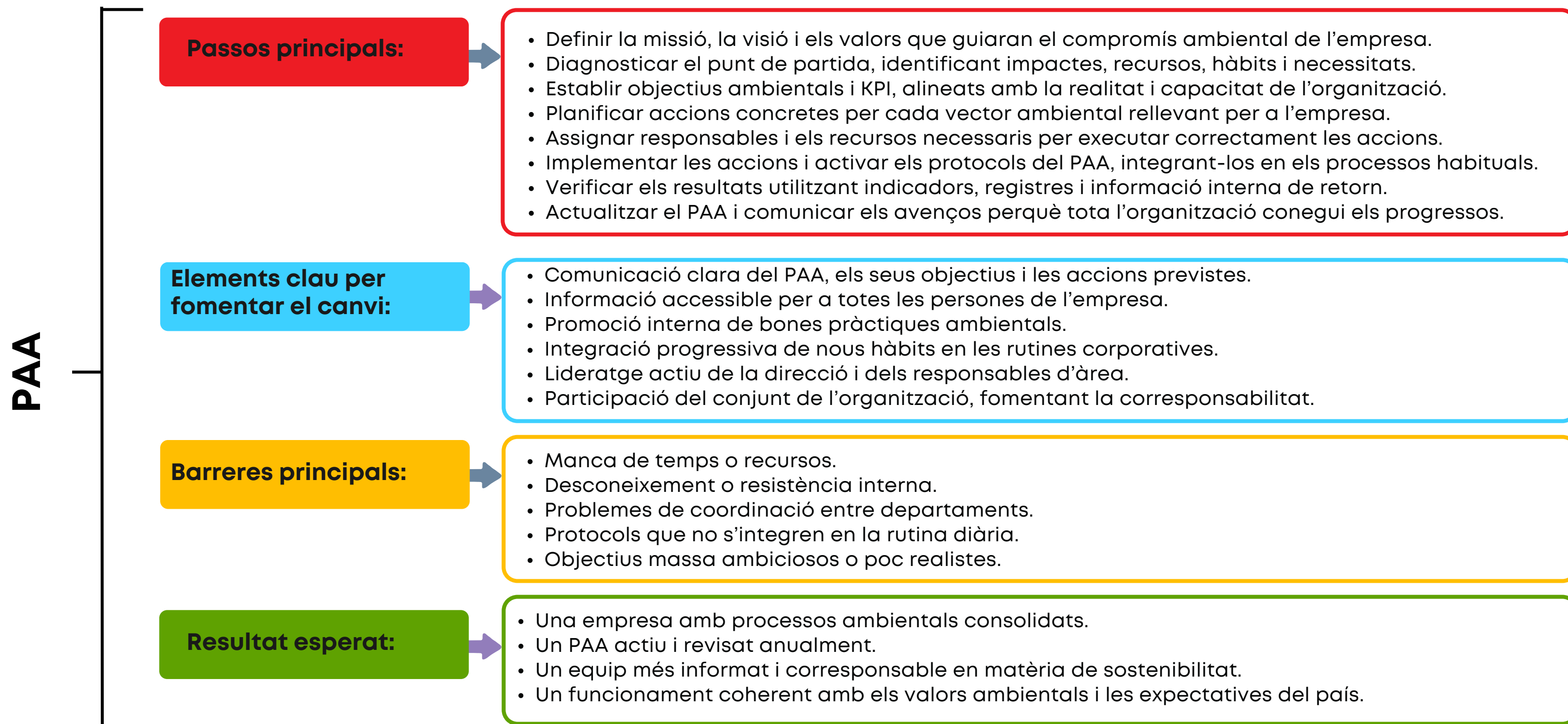
La millora contínua garanteix que cada any l'organització sigui més eficient i responsable ambientalment. Aquesta fase requereix la participació de tot el personal i dels diferents grups d'interès interns, de manera que els resultats, les lliçons apreses i les noves accions siguin compartits, entesos i assumits per tothom.

La comunicació del PAA ha de ser clara i accessible per a tota la plantilla i per als departaments o equips implicats, assegurant un compromís real i compartit amb la sostenibilitat dins de l'organització.

Act

- Estandarditzar els canvis i implementar-los completament.
- Fer els ajustos necessaris per a l'optimització.
- Reiniciar el cicle PDCA per a una millora contínua.

5.1. Com impulsar el PAA (pla d'acció ambiental)



6. Rols i responsabilitats

La integració de la sostenibilitat dins d'una empresa requereix una definició clara de funcions i responsabilitats. Quan cada persona sap què ha de fer i quina part del procés li correspon, la implantació de les accions ambientals és més efectiva i es facilita la millora contínua. És crucial que la direcció estigui realment convençuda d'incorporar la sostenibilitat a l'organització, ja que el seu lideratge és determinant per impulsar canvis, assignar recursos i consolidar una cultura corporativa responsable.

A continuació es presenten els rols principals que intervenen en el funcionament ordinari d'una empresa i en la implantació del pla d'acció ambiental (PAA), així com les seves responsabilitats en matèria ambiental.

Direcció de l'organització:

la direcció exerceix un paper essencial i insubstituïble en l'impuls i la consolidació de la sostenibilitat dins l'organització. Sense un compromís ferm, visible i coherent de la direcció, cap estratègia ambiental no pot consolidar-se de manera real.

- Definir i aprovar la política ambiental de l'empresa, integrant-hi la missió, la visió i els valors corporatius.
- Demostrar un lideratge actiu i coherent, impulsant la sostenibilitat com a línia estratègica de l'organització.
- Garantir els recursos necessaris (humans, econòmics i organitzatius) per aplicar el pla d'acció ambiental (PAA).
- Incorporar criteris de sostenibilitat en la presa de decisions tant estratègiques com operatives.
- Supervisar l'evolució dels indicadors ambientals i validar les revisions anuals del sistema.
- Donar suport explícit als projectes i accions de millora ambiental, valorant-ne els resultats i reconeixent les bones pràctiques.

Responsable ambiental:

pot ser una persona específica, un membre de l'equip directiu, un tècnic intern o una figura designada dins l'empresa. El seu rol és de coordinació i seguiment de la gestió ambiental.

- Coordinar la implantació de la guia i del pla d'acció ambiental de l'empresa.
- Definir els indicadors ambientals i garantir una recollida de dades precisa.
- Supervisar l'aplicació dels protocols (energia, aigua, residus, mobilitat...).
- Detectar incidències o desviacions i proposar millores.
- Elaborar informes periòdics i quadres de seguiment per a la direcció.
- Actuar com a punt de contacte amb Andorra Sostenible i altres actors externs.

Personal tècnic i logístic:

inclou operaris, equips de manteniment, tècnics de producció, personal de logística i altres perfils de suport intern.

- Aplicar les bones pràctiques ambientals en les tasques quotidianes.
- Vetllar per l'ús responsable de les instal·lacions, els equips i els recursos corporatius.
- Assegurar la correcta segregació de residus en totes les activitats i processos.
- Comunicar incidències o necessitats de millora al responsable ambiental.
- Transmetre a companys i clients hàbits coherents i respectuosos amb el medi ambient.

Proveïdors i serveis externs:

inclou serveis de neteja, manteniment extern, càtering, transport, gestors de residus, empreses de logística, muntatge i altres col·laboradors.

- Complir els criteris ambientals i de sostenibilitat establerts en contractes o encàrrecs.
- Utilitzar productes i materials que compleixin els requisits de sostenibilitat definits per l'empresa.
- Garantir la traçabilitat dels residus, materials o serveis subministrats.
- Contribuir a minimitzar l'impacte ambiental de les operacions dins les instal·lacions o processos de l'empresa.

Voluntariat:

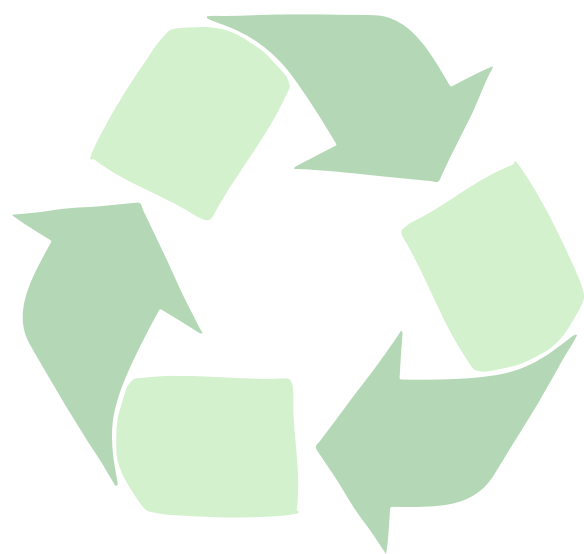
el voluntariat és un element clau, especialment en la celebració d'accions internes, jornades corporatives i activitats d'alta participació.

- Donar suport operatiu en tasques de sostenibilitat (punts de residus, logística, mobilitat interna...).
- Aplicar les indicacions i protocols definits per l'empresa.
- Informar participants i visitants sobre les mesures ambientals aplicades i els comportaments responsables a seguir durant l'activitat.
- Alertar sobre incidències o comportaments inadequats.

Aquesta visió conjunta reforça que la sostenibilitat dins l'empresa només es pot assolir amb una coordinació transversal entre tots els actors implicats.

7. Vectors que cal tenir en compte

Les empreses són espais d'activitat continuada en què la gestió ambiental té un paper clau per reduir costos operatius, prevenir impactes i garantir un funcionament eficient, segur i alineat amb les expectatives socials i normatives. Per assolir-ho, és necessari aplicar criteris d'eficiència en l'ús de l'energia i la climatització, la gestió responsable de l'aigua, la reducció i la correcta gestió dels residus, la mobilitat sostenible, les compres i contractacions verdes, així com en la digitalització i les pràctiques TIC, l'alimentació i els serveis de venda automàtica, i la comunicació i la cultura ambiental. Treballar de manera estructurada aquests vectors permet a les empreses avançar cap a models més sostenibles, competitius i alineats amb els objectius ambientals del país.



PRINCIPALS VECTORS QUE CAL TENIR EN COMPTE



Energia i climatització:	→	optimitzar el consum energètic i la climatització per reduir costos i emissions.
Aigua:	→	garantir un ús eficient de l'aigua i evitar fuites o consums innecessaris.
Residus i economia circular:	→	minimitzar residus i potenciar la prevenció, la reutilització, la reparació, el reciclatge i la valorització.
Mobilitat sostenible:	→	fomentar desplaçaments i operatives amb baix impacte ambiental.
Compres i contractació verda:	→	prioritzar productes i serveis amb menor impacte ambiental en la seva fabricació, ús i gestió final.
Paper i digitalització:	→	reduir l'ús de paper i promoure processos digitals més eficients.
Pràctiques digitals i TIC:	→	utilitzar tecnologies i equips TIC de manera responsable, eficient i de baix impacte.
Alimentació i venda automàtica:	→	oferir opcions de consum responsables, saludables i amb menys residus.
Comunicació i cultura ambiental:	→	impulsar missatges, hàbits i valors que reforcin el compromís ambiental de tota l'organització.

7.1. Energia i climatització

La gestió energètica és un dels pilars principals de la sostenibilitat empresarial, ja que l'energia representa un dels costos operatius més importants i una de les principals fonts d'impacte ambiental. Les bones pràctiques en energia i climatització permeten reduir consums, costos i emissions, alhora que milloren el confort i l'eficiència de les instal·lacions.

Objectius principals

- Reduir el consum energètic global de l'organització.
- Minimitzar les emissions associades a la climatització i la llum artificial.
- Assegurar el funcionament eficient de les instal·lacions HVAC.
- Millorar el confort tèrmic amb el mínim consum possible.
- Impulsar la transició cap a fonts d'energia més netes o renovables.

Riscos si no es gestiona correctament

- Sobre costos derivats d'un consum energètic innecessari.
- Emissions elevades associades a un ús ineficient de la climatització.
- Envelliment prematur dels equips per manca de manteniment.
- Desconfort tèrmic i afectació del benestar dels treballadors i treballadores.
- Sobrecàrrega de circuits o risc d'avaries.

Bones pràctiques

- Control periòdic dels consums energètics mitjançant lectures setmanals o mensuals per detectar ineficiències i pics inesperats.
- Seguiment detallat per franges horàries per identificar sobreconsums i optimitzar programacions.
- Mantenir les temperatures recomanades (19-21 °C a l'hivern i 23-25 °C a l'estiu) per garantir confort sense sobreconsum.
- Fer manteniments preventius dels sistemes HVAC, incloent-hi revisions trimestrals, neteja regular de filtres i verificació d'estanquitat i termòstats.
- Utilitzar il·luminació LED en el 100% de les instal·lacions substituint progressivament qualsevol tecnologia ineficient.
- Instal·lar sensors de presència en zones de pas i detectors de llum natural per reduir l'ús d'il·luminació artificial quan no sigui necessari.
- Implementar un sistema BMS per al control centralitzat i la programació automàtica de la climatització i la il·luminació.
- Prioritzar la contractació d'energia procedent de fonts renovables certificades.
- Optar per instal·lacions d'autoconsum fotovoltaic en cobertes, pàrquings o façanes, amb opcions de monitoratge intel·ligent o sistemes híbrids amb bateries.
- Aprofitar i facilitar l'entrada de llum natural sempre que sigui possible.
- Apagar els llums quan l'oficina quedi buida.
- Col·locar adhesius als interruptors, que recordin la necessitat d'apagar-los quan no es necessiti enllumenat.
- Adquirir equips d'ofimàtica eficients.
- Desconnectar sempre el mode d'espera dels equips electrònics.
- Aïllar tèrmicament les instal·lacions.



7.2. Aigua

La gestió eficient de l'aigua és un element clau per reduir costos operatius, minimitzar l'impacte ambiental i garantir un ús responsable d'un recurs essencial. La major part de les accions recomanades en aquesta secció són de baix cost i tenen un impacte immediat en la reducció del consum.

Objectius principals

- Reduir el consum total d'aigua de l'organització.
- Minimitzar fuites i pèrdues associades a manteniments insuficients.
- Assegurar un ús eficient a lavabos, zones de treball, neteja i processos interns.
- Promoure criteris de sostenibilitat en la gestió exterior (jardineria o neteges).

Riscos d'una mala gestió

- Augment de costos per consums innecessaris.
- Deteriorament d'instal·lacions per fuites no detectades.
- Ineficiències en punts d'aigua d'ús públic (lavabos, fonts...).
- Sobrecàrrega de depuradores i sistemes de sanejament.

Bones pràctiques

- Instal·lar airejadors i reductors de cabal per disminuir el consum d'aigua entre un 25 i un 50% sense perdre confort, aplicables a totes les aixetes i dutxes disponibles.
- Detectar i reparar fuites de manera immediata mitjançant revisions periòdiques de vàlvules, cisternes i conduccions, complementades amb lectures de comptadors per identificar consums nocturns anòmals.
- Aplicar protocols de neteja eficient prioritzant la neteja en sec o humida, evitant l'ús de mànegues i preparant les solucions de neteja segons les indicacions del fabricant.
- Reaprofitar l'aigua pluvial per a neteges d'exterior, reg de zones verdes i altres usos no potables quan la infraestructura ho permeti.
- Implementar criteris de paisatgisme xeròfil utilitzant plantes de baix consum hídric, reduint gespa ornamental i prioritzant el reg per degoteig o programació nocturna, especialment útil per a empreses amb espais exteriors o pàrquings.
- Instal·lació de sistemes amb temporitzador.



7.3. Residus i economia circular

La gestió adequada dels residus és un element fonamental per avançar cap a un model d'economia circular, en el qual els materials es mantenen dins del cicle productiu durant més temps, es redueix la generació de residus i es minimitza l'impacte ambiental. Aquesta secció estableix els principis i les pràctiques necessàries per reforçar la prevenció, la reparació, la reutilització, el reciclatge i la valorització dins l'organització.

Objectius principals

- Reduir la generació de residus en origen, prioritzant la prevenció i la reutilització.
- Millorar la segregació de residus en totes les àrees de l'organització per augmentar els índexs de recollida selectiva.
- Fomentar la valorització material i energètica dels residus no reciclables.
- Garantir una gestió adequada i segura dels residus especials i dels RAEE, assegurant la traçabilitat i el compliment normatiu.
- Impulsar pràctiques d'economia circular en els processos interns i en la relació amb proveïdors.

Riscos d'una mala gestió

- Increment del volum de residus banals i del cost de la seva gestió.
- Manca de control i seguiment en la gestió de residus especials o específics, amb dificultats per garantir una gestió adequada i ordenada.
- Contaminació creuada entre fraccions que dificulta el reciclatge i redueix la qualitat del material recuperat.
- Més generació d'impactes ambientals per un ús ineficient dels recursos.
- Risc reputacional per part de clients, treballadors o autoritats en cas de gestió inadequada o absència de criteris de circularitat.

Bones pràctiques

- Separar correctament els residus en origen segons les fraccions disponibles, evitant barrejar material reciclable amb residus banals.
- Assegurar una gestió adequada dels residus especials i RAEE, incloent la correcta identificació, emmagatzematge i destinació final.
- Mantenir contenidors clarament identificats amb colors i pictogrames, ubicats en espais accessibles, nets i ordenats per evitar errors de segregació.
- Substituir gots, tasses i plats d'un sol ús per vaixel·la reutilitzable, instal·lant punts de rentat eficients quan correspongui.
- Prioritzar compres a granel o amb envasos reduïts, seleccionant proveïdors que minimitzin l'embalatge i rebutjant comandes amb excés de plàstic.
- Implementar la logística inversa retornant envasos, palets i caixes al proveïdor i recuperant equips o components reutilitzables per reduir residus i costos de gestió.
- Comprar equips que facilitin el reciclatge o la reutilització de l'equip vell de forma ambientalment adequada.
- Adquirir mobiliari reutilitzable.
- Comprar material de llarga durada, reparable i, si escau, recarregable.
- Comprar tòners i cartutxos que provenguin d'empreses recuperadores que reutilitzen totalment o parcialment els components dels tòners o cartutxos.



7.4. Mobilitat sostenible

La mobilitat és un dels vectors ambientals amb un impacte més gran en emissions de gasos d'efecte hivernacle, qualitat de l'aire i ocupació de l'espai públic. Les organitzacions poden reduir significativament el seu impacte adoptant sistemes de mobilitat més eficients i fomentant alternatives al vehicle privat convencional.

Objectius principals

- Reduir les emissions associades als desplaçaments laborals i operatius.
- Minimitzar l'ús del vehicle privat individual.
- Promoure hàbits saludables i desplaçaments més sostenibles.
- Optimitzar rutes i operacions logístiques.
- Impulsar la transició cap a flotes més netes (híbrides o elèctriques).

Jerarquia de mobilitat (de més a menys sostenible)

- A peu: opció zero emissions i saludable.
- Bicicleta: mobilitat activa, amb molt baix impacte.
- Transport públic (TP): autobusos, llançadores, transport col·lectiu.
- Vehicle compartit: cotxe compartit entre empleats o equips.
- Vehicle elèctric (EV) o híbrid: última opció dins de la mobilitat sostenible.
- Vehicle privat de combustió: opció menys recomanada.

Aquesta jerarquia guia les polítiques internes de mobilitat de l'organització.

Bones pràctiques

- Fomentar el teletreball i les reunions virtuals per evitar desplaçaments innecessaris, reduint consums i emissions associades.
- Optimitzar les rutes per a equips comercials, operaris o personal logístic mitjançant eines de planificació per reduir temps, costos i impacte ambiental.
- Impulsar la compartició de vehicle entre empleats que viuen a zones properes, habilitant aparcament preferent i promovent-lo en esdeveniments o visites.
- Renovar progressivament la flota corporativa cap a vehicles elèctrics o híbrids, instal·lant punts de recàrrega interns i monitorant el consum (kWh / 100 km) per optimitzar la conducció.

A Andorra, les empreses amb més de 100 treballadors estan obligades a disposar d'un pla de mobilitat sostenible (PMS) per reduir els desplaçaments amb vehicle privat i fomentar alternatives més eficients i respectuoses amb el medi ambient.



7.5. Compres i contractació verda

La política de compres és un element clau per reduir l'impacte ambiental de qualsevol organització. Mitjançant criteris de compra verda i una gestió responsable dels proveïdors, és possible disminuir residus, fomentar productes més sostenibles i contribuir al desenvolupament local. Les mesures incloses en aquesta secció s'apliquen tant a compres de productes com a contractació de serveis.

Política d'adquisicions, criteris ambientals mínims

La política d'adquisicions ha d'incloure, com a exemple, els criteris següents:

1. Reducció d'envasos i materials d'un sol ús
 - Prioritzar productes amb poc embalatge o embalatge reciclable.
 - Evitar articles d'un sol ús quan existeixin alternatives reutilitzables.
2. Eficiència energètica i durabilitat
 - Prioritzar electrodomèstics i equips amb alta eficiència energètica.
 - Seleccionar productes duradors en lloc d'opcions de baixa qualitat i curta vida útil.
3. Materials i contingut reciclat
 - Donar preferència a productes fabricats amb contingut reciclat (paper, mobiliari, tèxtils).
4. Productes no tòxics i segurs
 - Seleccionar productes de neteja, pintures o coles amb baix contingut en compostos volàtils (COV) o alternatives ecològiques.

Ecoetiquetes recomanades (exemples)

- Llum Verda (Andorra-FEDA): distintiu que acredita el consum d'energia 100% renovable per part de l'empresa (hidràulica, solar i eòlica).
- EU Ecolabel: productes i serveis certificats ambientalment a escala europea.
- Energy Star: estàndard d'eficiència energètica en equips i maquinària.
- FSC / PEFC: certificació de paper i fusta procedents de gestió forestal sostenible.
- Cradle to cradle: productes dissenyats per a la circularitat i la reutilització de materials.
- ISO 14001 (gestió ambiental)

Aquestes ecoetiquetes faciliten la selecció de productes amb un impacte ambiental més baix.

Preferència local i de proximitat

- Afavoreix proveïdors del país o dels territoris veïns.
- Redueix emissions de transport i reforça l'economia local.
- Millora la traçabilitat i el contacte directe amb el proveïdor.



Protocol amb proveïdors

Per garantir que les compres i contractacions compleixen els requisits ambientals, és recomanable que els contractes incloguin clàusules específiques.

1. Requisits generals

- Compliment de la normativa ambiental vigent.
- Compromís de subministrar productes amb criteris de sostenibilitat.
- Preferència per materials reciclats o reciclables.

2. Requisits documentals

- Aportació d'ecoetiquetes o certificats ambientals quan correspongui.
- Albarans i justificants d'origen del material (paper, fusta, detergents, etc.).
- Declaració del contingut reciclat o de la procedència local.

3. Requisits de servei

- En contractes de neteja, manteniment o altres serveis:
 - Ús de productes respectuosos amb el medi ambient.
 - Formació en bones pràctiques del personal subcontractat.
 - Retirada i gestió adequada de residus generats.

4. Seguiment i control

- Revisió anual del compliment de les clàusules.
- Possibilitat de penalitzacions o revisió de condicions en cas d'incompliment.
- Registre de proveïdors “aptes”, “en observació” o “no recomanats”.

Exemple de clàusula ambiental (model)

“El proveïdor es compromet a subministrar productes preferentment reciclats, reciclables o amb ecoetiqueta reconeguda, així com a minimitzar l'ús d'envasos d'un sol ús. L'empresa subministradora haurà d'aportar anualment documentació que acrediti el compliment d'aquests criteris.”

Requisits generals	Requisits documentals
Compliment normatiu i criteris bàsics de sostenibilitat.	Certificar l'origen i la sostenibilitat dels productes o materials.
Requisits de servei	Seguiment i control
Garantir pràctiques sostenibles en la prestació del servei.	Verificar el compliment i actualitzar condicions amb mesures correctores.

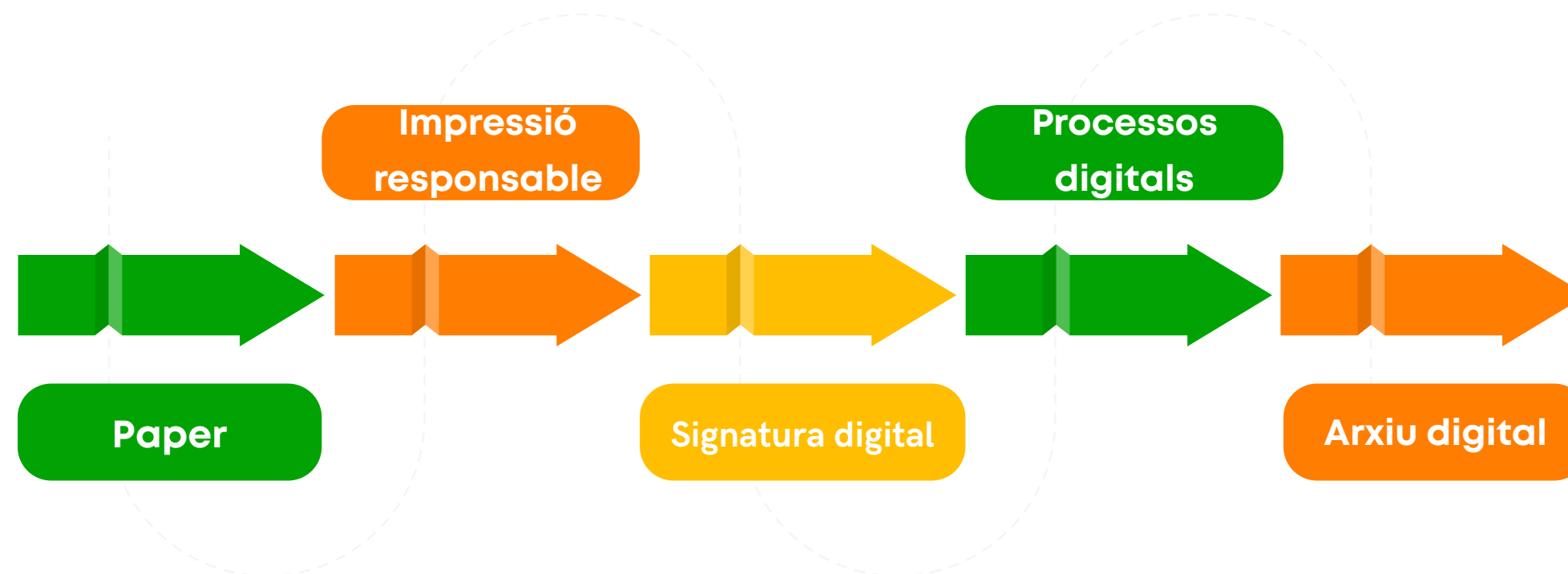


7.6. Paper i digitalització

La digitalització és una de les eines més eficients per reduir el consum de paper, optimitzar processos i disminuir costos operatius. Una gestió documental sostenible implica reduir impressions, eliminar tràmits en paper, utilitzar la signatura digital i establir criteris clars d'arxiu i conservació.

Bones pràctiques

- Establir una política d'impressió responsable que limiti impressions innecessàries, eviti la impressió automàtica de correus i requereixi codi PIN o targeta per validar cada treball d'impressió.
- Configurar totes les impressores perquè imprimeixin a doble cara i en blanc i negre per defecte, bloquejant la impressió en color si no és imprescindible, reduint així fins a un 30-50% del consum de paper.
- Utilitzar sistemes de signatura electrònica i integrar fluxos de validació digital per a contractes, factures, tràmits de recursos humans i autoritzacions internes, evitant impressions recurrents.
- Digitalitzar processos mitjançant formularis digitals, facturació electrònica i arxiu digital estructurat en lloc de carpetes físiques.
- Traslladar documents poc consultats a un arxiu digital fred de baix cost i planificar la destrucció anual de paper amb certificació.
- Evitar les impressions innecessàries i imprimir a baixa resolució.
- Reutilitzar el paper imprès a una cara.
- Imprimir a dos cares.



7.7. Pràctiques digitals i TIC

La gestió digital i tecnològica d'una organització té un impacte directe en l'eficiència energètica, el consum de recursos i la generació de residus electrònics (RAEE). L'optimització dels sistemes informàtics, la neteja periòdica d'arxius i la gestió adequada del cicle de vida dels equips contribueixen a reduir costos i emissions, i reforcen la cultura ambiental corporativa.

Ecodisseny digital

L'ecodisseny digital consisteix a aplicar criteris d'eficiència i sostenibilitat en la gestió dels sistemes, dades i equips informàtics.

1. Neteja d'arxius i optimització d'emmagatzematge

- Depuració mensual de carpetes compartides, discos durs i servidors.
- Eliminació d'arxius duplicats, obsolets o irrellevants.
- Migració de documents inactius a arxiu fred (espai de baix cost energètic).
- Implementació de polítiques internes de retenció i destrucció segura.

2. Cicle de vida dels equips

- Compra prioritària d'equips duradors i de baix consum energètic.
- Manteniment preventiu trimestral (neteja interna, actualitzacions, optimització del rendiment).
- Reassignació o reutilització interna d'equips abans de comprar-ne de nous.
- Allargament de la vida útil mitjançant reparacions i actualitzacions (RAM, SSD).

3. Configuració d'estalvi energètic

- Configuració d'ordinadors perquè entrin en mode suspensió després de 5-10 minuts d'inactivitat.
- Desconnexió automàtica de pantalles fora d'horari.
- Reducció del consum energètic d'impressores i equips de xarxa.
- Ús de carregadors eficients i desconnexió de perifèrics no necessaris.

Protocol de baixa d'equips (RAEE)

La gestió dels residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE) és crítica, ja que contenen compostos perillosos, però també materials valuosos que es poden recuperar. Per a una correcta gestió dels residus caldria:

1. Identificació i preparació

- Registre de l'equip, número de sèrie, estat, data de baixa.
- Eliminació segura de dades (destrucció física del disc dur o *wiping*).
- Retirada de peces reutilitzables o aprofitables internament.

2. Gestió

- Possibilitat de recórrer a un gestor especialitzat en RAEE o residus electrònics quan es consideri necessari.
- Garantir un transport adequat i segur dels residus fins al punt de destinació corresponent.
- Conservació voluntària de documentació associada (albarans o certificats) com a element de control i bones pràctiques.

3. Traçabilitat i arxiu

- Arxiu digital del certificat per justificar la gestió adequada.
- Actualització de l'inventari TIC per reflectir la baixa.
- Informe anual de residus electrònics gestionats.

4. Reutilització prèvia (si és possible)

- Reassignar equips interns (canvi d'usuari).
- Donació a entitats socials (si és viable i amb esborrament segur).
- Reparació i allargament de la vida útil.

Resultat esperat

La implantació d'aquestes pràctiques digitals permet:

- Reduir el consum energètic de la infraestructura TIC.
- Minimitzar residus electrònics i allargar la vida útil dels equips.
- Millorar l'ordre i la seguretat de la informació.
- Reduir costos associats a servidor, emmagatzematge i adquisició d'equips.
- Alinear la gestió digital amb els principis d'economia circular.



7.8. Alimentació i venda automàtica

La gestió sostenible de l'alimentació i dels serveis de venda automàtica (*vending*) és clau per reduir residus, minimitzar l'ús de plàstics d'un sol ús, fomentar la salut i promoure un model alimentari més responsable. Les empreses que gestionen cantines, menjadors, cafeteries o màquines de venda automàtica tenen una gran oportunitat per influir positivament en hàbits de consum i en la reducció d'impactes ambientals.

Bones pràctiques

1. Producte local i de temporada

- Prioritzar proveïdors del territori i productors de proximitat.
- Incorporar aliments de temporada a la carta o al servei de cantina.
- Reduir la dependència de productes importats amb alta petjada de transport.

2. Reducció del plàstic d'un sol ús

- Eliminar gots, coberts i plats d'un sol ús en cantines o venda automàtica.
- Substituir ampelles petites per fonts o dispensadors d'aigua.
- Evitar snacks o productes amb envasos múltiples o excessius.

3. Opcions d'origen vegetal

- Incloure opcions basades en vegetals com a part estable del menú.
- Potenciar àpats amb baixa petjada de carboni.
- Integrar receptes locals amb ingredients vegetals de temporada.

Miniprotocol per a serveis d'alimentació i venda automàtica

1. Aprovisionament

- Seleccionar proveïdors locals i productes de temporada.
- Evitar productes amb envasos múltiples o de plàstic.

2. Preparació i servei

- Utilitzar vaixel·la reutilitzable.
- Prioritzar menús basats en vegetals i reduir porcions sobredimensionades.

3. Control del malbaratament

- Pesatge diari de residus alimentaris.
- Ajust de quantitats cuinades segons el consum real.

4. Venda automàtica

- Opcions saludables i amb envasos mínims.
- Eliminació d'ampelles petites i introducció de fonts o dispensadors.





7.9. Comunicació i cultura ambiental

La comunicació ambiental i la creació d'una cultura interna alineada amb la sostenibilitat són elements essencials perquè les bones pràctiques es mantinguin en el temps. Una organització amb una cultura ambiental sòlida no només aplica accions puntuals, sinó que integra la sostenibilitat en la manera de treballar, relacionar-se i prendre decisions.

Aquesta secció recull les línies mestres per estructurar la comunicació interna i fomentar una cultura ambiental participativa.

Pla intern de comunicació ambiental

Un pla intern de comunicació ambiental ha d'establir una estratègia clara, continuada i adaptada a les necessitats de l'organització.

Elements clau del pla

- Objectius clars: informar, sensibilitzar i mobilitzar el personal.
- Calendari de comunicacions: mensual o trimestral, vinculat als objectius del pla d'acció ambiental.
- Canals de comunicació: intranet, correu intern, pantalles informatives, cartelleria, reunions d'equip.
- Missatges alineats amb els valors de l'organització i la política ambiental.
- Materials visuals: pòsters, infografies, adhesius per a punts clau (llum, aigua, residus...).
- Retorn d'informació bidireccional: espais perquè els treballadors aportin idees, queixes o millores (bústia, formulari intern).

Eixos temàtics a comunicar

- Bones pràctiques (energia, aigua, residus, mobilitat...).
- Novetats o canvis de procediment.
- Resultats ambientals trimestrals (KPI).
- Campanyes lligades a efemèrides oficials.

Campanyes, reconeixements i ludificació

La comunicació és més efectiva quan és participativa, motivadora i positiva. Les campanyes internes i els sistemes de reconeixement ajuden a generar implicació real.

1. Campanyes internes

- Campanya “Energia zero fora d’horari”.
- “Setmana dels residus zero” amb reptes personals i d’equip.
- “Mou-te sostenible” per promoure caminar, bici o TP.
- Campanyes vinculades a efemèrides ambientals del calendari oficial.

2. Reconeixements

- Distincions mensuals a “Equip més sostenible” o “Persona amb pràctica destacada”.
- Acreditacions internes per departaments que compleixin objectius ambientals.
- Publicació de bones pràctiques reals del personal.

3. Ludificació

- Reptes ambientals amb puntuacions i classificacions internes.
- Passaports verds (validar accions amb segells o punts).
- Sistemes de punts per accions com apagar llums, separar residus, proposar millores.

La ludificació genera motivació i converteix la sostenibilitat en una experiència col·lectiva.

Resultat esperat

Una comunicació interna ben estructurada i una cultura ambiental activa permeten:

- Incrementar la participació del personal.
- Millorar els indicadors ambientals de manera sostinguda.
- Consolidar hàbits positius i reduir incompliments.
- Reforçar el sentiment de pertinença i el compromís amb la sostenibilitat.
- Enfortir la imatge i la responsabilitat corporativa de l’organització.



8. Seguiment i indicadors

Quadre de comandament

El quadre de comandament ambiental és l'eina central de seguiment que utilitza l'organització per monitorar el progrés dels objectius ambientals, detectar desviacions i facilitar la presa de decisions.

1. Taula de síntesi de ICA per vector

Aquesta taula integra els indicadors clau de rendiment (ICA) de tots els vectors ambientals. Inclou definicions, fórmules de càlcul, freqüència de report i fonts de dades per garantir coherència i traçabilitat.

Taula 1. Resum d'ICA

Vector	Indicadors de seguiment	Definició	Fórmula	Freqüència	Font de dades	Llindars
Energia	kWh/m²	Consum anual d'energia per superfície	kWh anual / m² útils	Mensual	Comptadors / factures	Verd -10% / Amb. ±10% / Vermell > +10%
	% LED	Percentatge d'il·luminació LED	Nombre punts LED / total	Trimestral	Inventari instal·lacions	Objectiu +90%
	Hores HVAC	Hores anuals de funcionament de climatització	Lectures horari	Mensual	BMS / manteniment	Objectiu: reducció anual
Aigua	l/empleat/dia	Consum d'aigua per persona	Litres / nombre empleats	Mensual	Comptador / gestió	Verd -10%
	% fuites	Percentatge de punts d'aigua amb fuites	Nombre fuites detectades / punts totals	Mensual	Llistes de control	Objectiu: 0%

Vector	Indicadors de seguiment	Definició	Fórmula	Freqüència	Font de dades	Llindars
Residus	kg/empleat	Generació total de residus	kg anuals / empleats	Trimestral	Pesades / albarans	Objectiu reducció
	% recollida selectiva	Material separat correctament	kg selectiva / kg total	Trimestral	Gestor / intern	Objectiu +60-80%
	% reutilització	Materials reutilitzats	unitats reutilitzades / total	Anual	Inventari	Objectiu creixent
Mobilitat	% viatges sostenibles	% de viatges sostenibles	viatges sostenibles / total	Trimestral	Enquestes / registres	Objectiu + 30-50%
	gCO ₂ /km	Emissions per quilòmetre	emissions / km recorreguts	Mensual	App flota / càlculs	Reducció anual
	kWh / 100 km EV	Eficiència vehicles elèctrics	kWh consumits / km x 100	Mensual	Punts recàrrega	Objectiu -20 kWh/100km
Compres	% compra verda	Productes adquirits amb criteris ambientals	€ compra verda / compra total	Trimestral	ERP / factures	Objectiu +30-50%
Paper	fulls/empleat/mes	Paper consumit	fulls / empleat	Mensual	Impressores	Objectiu reducció progressiva
Digitalització	GB depurats/mes	Eliminació d'arxius innecessaris	GB eliminats	Mensual	Servidor / drives	Objectiu +5-10 GB/mes

(L'organització pot ampliar, treure o adaptar KPI segons el seu sector.)

2. Semàfor ambiental (Verd/ambre/vermell)

El semàfor permet visualitzar el rendiment ambiental de forma immediata. Cada KPI es categoritza segons llindars predefinitos.

Criteris generals del semàfor

- Verd (compliment òptim)
Resultats superiors a l'objectiu marcat.
Exemple: reducció de consum o emissions superior al 10%.
- Ambre (compliment parcial)
Resultats similars a l'objectiu, però sense millora significativa.
Marges entre -10% i +10% respecte a la línia base.
- Vermell (no compliment)
Resultats clarament per sota de l'objectiu.
Augment de consums, residus o desviacions > +10%.

Taula 2. Objectius anuals recomanats per vector

Vector	Objectiu anual recomanat
Energia	-5% a -10% del consum anual
Aigua	-5% del consum anual
Residus	+10% recollida selectiva / -5% residu total
Mobilitat	+10 punts percentuals en modes sostenibles
Paper	-20% impressions
Digitalització	Reduir 10-20% espai ocupat en servidors

9. Avís legal

Propietat intel·lectual, ús i difusió

Aquest document ha estat elaborat per Andorra Sostenible en el marc del contracte de prestació de serveis de divulgació i suport tècnic en matèria de sostenibilitat ambiental. Tots els seus continguts (incloent-hi el text, les taules, els gràfics, els protocols, els models operatius i qualsevol altre material tècnic o divulgatiu) resten protegits per la normativa vigent en matèria de propietat intel·lectual.

La reproducció total o parcial d'aquest document, així com la seva distribució o comunicació, es permet de manera gratuïta, sempre que:

- No se n'alteri el contingut original.
- No se'n faci un ús comercial o lucratiu.
- Es preservi la integritat i autoria de la guia.
- Se citi la font: Andorra Sostenible.

Qualsevol altre ús que impliqui reproducció, transformació, adaptació substancial o redistribució del contingut requerirà una autorització prèvia i expressa per part d'Andorra Sostenible.

L'ús indegut, la reproducció no autoritzada o la manipulació del contingut que en desvirtuï el sentit pot donar lloc a responsabilitats administratives, civils o penals d'acord amb la legislació aplicable.



Descàrrega de responsabilitat

La informació continguda en aquesta guia s'ha elaborat amb criteris tècnics, metodològics i de qualitat basats en les millors pràctiques disponibles en matèria de gestió ambiental. Tot i això, el contingut té un caràcter orientatiu i no normatiu, i no substitueix en cap cas la legislació vigent ni els requisits específics que puguin aplicar-se a cada sector, activitat o empresa.

L'entitat redactora o difusora del document no assumeix cap responsabilitat per les decisions, accions o omissions que puguin adoptar-se a partir de la seva utilització, interpretació o aplicació. Igualment, no es garantirà l'absència d'errors, omissions o actualitzacions pendents, ni que totes les situacions possibles estiguin recollides o considerades de manera exhaustiva.

L'usuari és l'únic responsable de:

- Verificar la vigència de les normatives ambientals aplicables al seu sector o activitat.
- Fer les adaptacions necessàries per adequar les bones pràctiques a la realitat de la seva organització.
- Sol·licitar assessorament professional quan les circumstàncies ho requereixin.

Així mateix, l'entitat editora no es fa responsable dels danys o perjudicis directes o indirectes que puguin derivar-se de l'ús d'aquesta guia, de la dependència de la informació que s'hi inclou o de la interpretació que en facin tercers.

L'ús d'aquesta guia implica l'acceptació expressa d'aquestes condicions de descàrrega de responsabilitat.



10. Contacte

Per a qualsevol dubte, aclariment o sol·licitud relacionada amb aquesta guia, o per obtenir suport tècnic en la implementació de les bones pràctiques ambientals descrites, podeu contactar amb l'equip responsable a través dels canals següents:

Adreça electrònica: andorrasostenible@sostenibilitat.ad

Telèfon d'atenció: +376 603 000

L'horari d'atenció i resposta s'estableix segons la disponibilitat del servei responsable. Les consultes rebudes seran ateses amb la màxima diligència i prioritització possible, especialment en allò que afecti el compliment de requisits ambientals, la correcta aplicació dels protocols o la resolució d'incidències operatives.

En cas de tractar-se de qüestions vinculades a normativa ambiental, procediments de gestió o requisits específics del Govern, es recomana complementar la consulta amb la revisió de les directrius oficials publicades pels òrgans competents.



11. Annexos

Annex A. Plantilles operatives

Aquest annex inclou les plantilles de treball que les organitzacions poden utilitzar per aplicar correctament els protocols, monitorar les dades ambientals i elaborar plans d'actuació.

Totes les plantilles són editables i adaptables a la realitat de cada empresa.

A.1. Plantilla del pla d'acció ambiental (PAA)

Objectiu ambiental	Acció prevista	Responsable	Recursos necessaris	Calendari	Indicadors de seguiment associat	Estat

A.2. Plantilla del Quadre d'ICA mensual

Vector	Indicadors de seguiment	Mes	Valor obtingut	Objectiu	Semàfor	Accions correctores / Observacions

A.3. Full de lectura de consums d'energia

Data	Lectura comptador (kWh)	Variació vs. lectura anterior	Horari de lectura	Incidències detectades	Responsable

A.4. Full de lectura de consum d'aigua

Data	Lectura comptador (m³)	Consum acumulat	Variació vs. anterior	Punts d'aigua revisats	Incidències / fuites	Responsable

A.5. Registre d'incidències ambientals

Data	Tipus d'incidència (energia / aigua / residus / mobilitat / altres)	Ubicació	Descripció	Impacte potencial	Acció correctora aplicada	Data resolució	Responsable

A.6. Fitxa de comunicació ambiental interna

Nom de la campanya / comunicació		Nom de la campanya / comunicació	
Objectiu principal		Destinataris	
Data d'inici i final		Responsable	
Canals utilitzats	Intranet / correu / cartelleria / pantalles / reunions	Indicadors de seguiment	Participació / obertura / impacte
Missatge principal		Resultats obtinguts	
Materials associats	Pòster / infografia / vídeo / guia	Millores per a futures edicions	

A.7. Llista de control mensual (llista de control operativa)

Vector	Element a verificar	Acomplert (Sí/no)	Observacions	Accions necessàries	Responsable
Energia	Apagats correctes fora d'horari	Sí/no			
	HVAC configurat correctament	Sí/no			
	Sensors en funcionament	Sí/no			
Aigua	Absència de fuites visibles	Sí/no			
	Airejadors en bon estat	Sí/no			
	Consum dins la normalitat	Sí/no			
Residus	Segregació correcta en punts interns	Sí/no			
	Contenidors nets i ordenats	Sí/no			
	Gestor autoritzat vigent	Sí/no			
Mobilitat	Reunions virtuals prioritzades	Sí/no			
	Ús de vehicle compartit o modes sostenibles	Sí/no			
	Registre de km actualitzat	Sí/no			

A.8. Fitxa resum de vector ambiental (per vector: energia, aigua, residus, mobilitat, compres, digitalització)

Vector
Objectiu principal
Bones pràctiques obligatòries
Bones pràctiques recomanades
Protocol resumit
Responsable intern
Registres associats
Riscos principals
Notes/observacions

A.9. Registre de residus

Data	Fracció	Quantitat (kg)	Residus impropis / incidències	Gestor / comprovant	Responsable
	Paper / Envasos / Orgànica / RAEE / Especials				

A.10. Registre de mobilitat corporativa

Data	Desplaçament necessari? (Sí/no)	Motiu	Mode de transport (a peu / bici / TP / vehicle compartit / EV / combustió)	Km recorreguts	Emissions estimades	Responsable

Annex B. Glossari

A continuació s'inclou un glossari de termes i abreviatures utilitzats al llarg de la guia.

B.1. Termes tècnics

Acció climàtica: conjunt de mesures adoptades per reduir emissions de GEH i adaptar-se als efectes del canvi climàtic.

Airejador: dispositiu que redueix el cabal d'aigua barrejar-lo amb aire i permet estalviar sense perdre confort.

Economia circular: model de producció i consum que prioritza la prevenció, la reutilització, la reparació, el reciclatge i la valorització de materials.

Ecodisseny digital: optimització de sistemes i arxius digitals per reduir el consum energètic i la petjada informàtica.

Fluxos de residus: fraccions específiques en què se separen els residus (paper, envasos, orgànica, RAEE, especials, etc.).

HVAC: sistemes de calefacció, ventilació i aire condicionat.

Impacte ambiental: efecte directe o indirecte d'una activitat sobre el medi ambient (consums, emissions, residus, soroll, etc.).

Línia base: situació inicial de consums, residus o processos a partir de la qual es mesuren les millores.

Mobilitat sostenible: model de desplaçaments que minimitza emissions i fomenta caminar, la bicicleta, el transport públic, el vehicle compartit i les flotes de baixes emissions.

Recollida selectiva: separació correcta dels residus en origen per facilitar el reciclatge i la seva recuperació.

Residus especials: residus que requereixen tractament específic (piles, bateries, oli usat, fluorescents, pintures).

Traçabilitat: capacitat de seguir l'origen i el destí d'un material, residu o consum mitjançant registres i documentació acreditativa.

Vehicle compartit: ús compartit d'un vehicle entre diferents persones per reduir emissions i desplaçaments individuals.

B.2. Abreviatures utilitzades

BMS: building management system. Sistema de gestió centralitzada d'instal·lacions (HVAC, il·luminació, etc.).

EV: vehicle elèctric.

GEH: gasos d'efecte hivernacle.

HVAC: heating, ventilation and air conditioning (ja definit com a terme tècnic).

ICA: indicador clau de rendiment ambiental.

LED: díode emissores de llum (il·luminació eficient).

PAA: pla d'acció ambiental.

PDCA: plan, do, check, act (model de millora contínua).

RAEE: residus d'aparells elèctrics i electrònics.

TIC: tecnologies de la informació i la comunicació.

TP: transport públic.

Annex C. Recursos

C.1. Eines públiques i recursos digitals

- Calculadores de petjada de carboni
- Eines en línia per estimar emissions (organitzacions, productes, esdeveniments).
- Guies de gestió de residus
- Manuals sobre segregació, RAEE, residus especials i valorització.
- Recomanacions d'eficiència energètica
- Documents tècnics per a empreses i instal·lacions.
- Recursos sobre economia circular
- Materials divulgatius, models de negoci i casos pràctics.
- Materials educatius i divulgatius
- Infografies, vídeos i recursos formatius utilitzats en tallers o sessions internes.



C.2. Bibliografia bàsica

- **Manuale de gestió ambiental i sostenibilitat empresarial**

Guies, metodologies i documents tècnics que aborden la implantació de sistemes de gestió ambiental i bones pràctiques en empreses i organitzacions.

- **Guies d'eficiència energètica, climatització i aigua en edificis**

Documents que recullen criteris d'estalvi energètic, optimització d'infraestructures, manteniments i gestió del consum.

- **Documents tècnics sobre economia circular, prevenció de residus i valorització**

Materials que descriuen models circulars, jerarquia de residus i pràctiques de reciclatge, reutilització i logística inversa.

- **Recursos sobre mobilitat sostenible i planificació de desplaçaments**

Guies per fomentar desplaçaments sostenibles, optimització de rutes, vehicle compartit i electrificació de flotes.

- **Materials sobre digitalització, ecodisseny digital i gestió sostenible d'equips TIC**

Recomanacions per reduir el consum energètic de la infraestructura digital i limitar la generació de RAEE.

- **Materials interns d'Andorra Sostenible i bones pràctiques del territori**

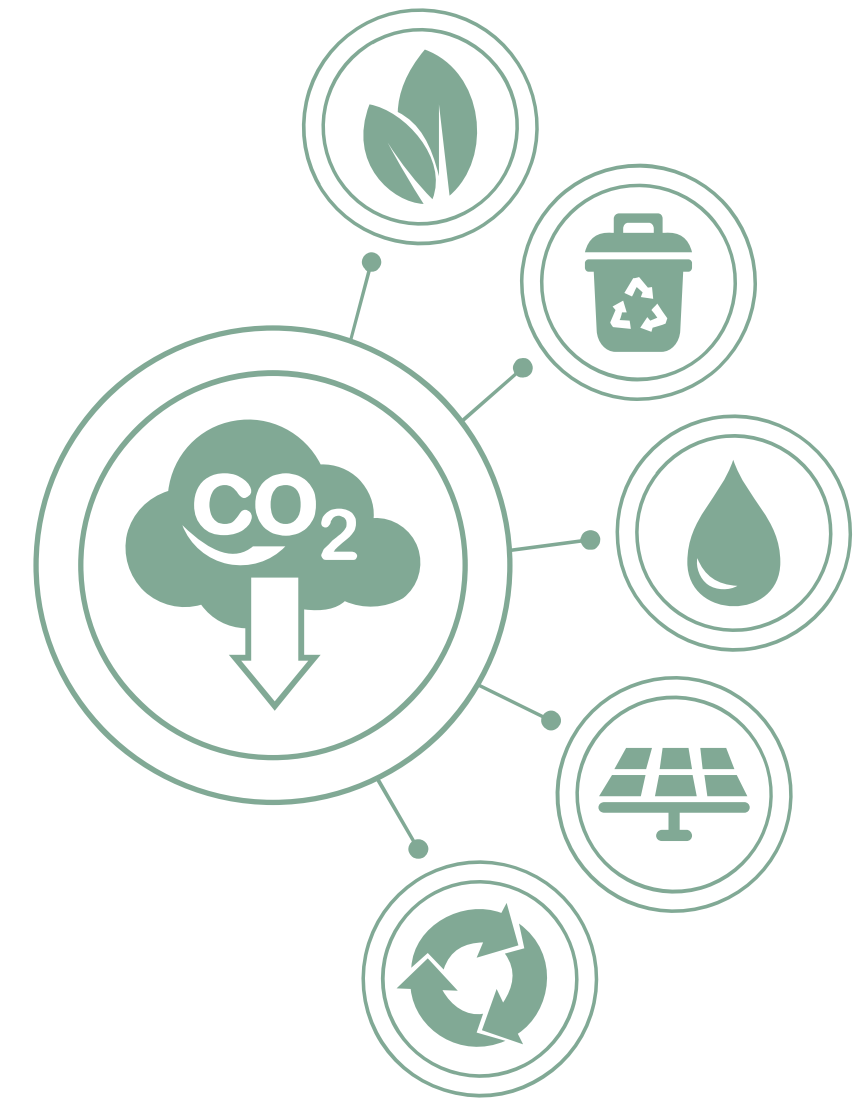
Documents, fitxes tècniques, recomanacions i experiències pràctiques aplicades a Andorra.

- **Normes i estàndards internacionals aplicables (ISO 14001, ISO 50001, ISO 14064, etc.)**

Estàndards de referència en gestió ambiental, energia, emissions i millora contínua.

- **Estratègies, plans i directrius del Govern d'Andorra en matèria ambiental**

Inclou estratègies nacionals de biodiversitat, economia circular, qualitat de l'aire, residus, aigües i educació ambiental per a la sostenibilitat.





Gràcies

per la vostra atenció



+376 60 30 00



andorrasostenible@sostenibilitat.ad



www.sostenibilitat.ad



Av. Dr. Mitjavila 3 AD500 Andorra la Vella