



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Sistema d'informació de Crèdits Climàtics de Catalunya

Requeriments generals

Sistema de Crèdits Climàtics de Catalunya

Índex

1. Introducció
2. Situació actual
3. Plantejament de futur
4. Model proposat

1. Introducció

Un dels reptes claus en la **mitigació del canvi climàtic** és el de potenciar la **capacitat d'absorció i emmagatzematge de carboni** dels elements naturals.

A través de **solucions basades en la natura** es pot garantir una eliminació significativa i permanent de carboni, impulsant la mitigació i adaptació al nou context climàtic i, addicionalment, generant altres cobeneficis en termes de sostenibilitat arreu del territori.

Hi ha tres àmbits en els que aplicar aquesta tipologia de pràctiques naturals és clau per la mitigació del canvi climàtic:



Línia de treball actual

La Unió Europea exigeix la **neutralitat climàtica** (balanç entre absorcions i emissions) com molt tard l'any 2050, però en els darrers anys s'han observat els primers símptomes de saturació de carboni dels elements naturals i es preveu que continuï aquesta tendència.

Per revertir aquesta situació s'identifica la necessitat d'establir **incentius financers** per premiar aquelles solucions que milloren els serveis ecosistèmics i contribueixin a la resiliència al canvi climàtic.

2. Situació actual

El Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACCC), com a resposta a la necessitat d'incentivar les solucions de mitigació del canvi climàtic, publica un **Acord de Govern del 19 de desembre de 2023** pel qual es crea el **Sistema de Crèdits Climàtics de Catalunya (SCCC)**.

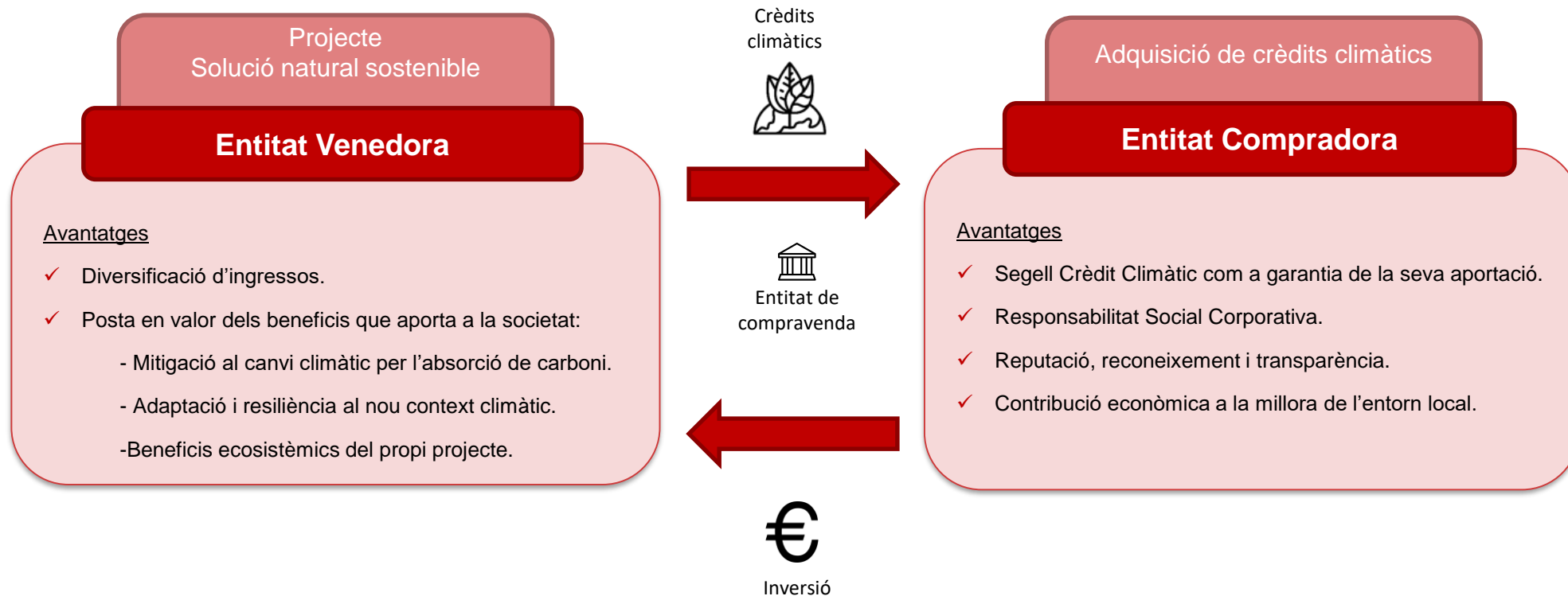
La **situació actual** és la següent:

- **A nivell metodològic i procedimental**, el DACCC sustenta la base per definir el desplegament del SCCC en dos pilars:
 - La recopilació del coneixement existent a Catalunya en matèria de captura de carboni.
 - L'experiència prèvia en iniciatives similars de mitigació del canvi climàtic:
 - ✓ El Programa Voluntari de Compensació d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (des de 2015).
 - ✓ El projecte pilot europeu LifeClimark, per fomentar una gestió multifuncional per a la mitigació i l'adaptació dels boscos al canvi climàtic a través d'un sistema voluntari de crèdits climàtics (de 2017 a 2022).
- **A nivell tecnològic**, no es disposa d'una solució que pugui respondre de manera completa als requeriments del SCCC tals com la traçabilitat, la transparència i les funcions del DACCC derivades.

3. Plantejament de futur: El Sistema de Crèdits Climàtics

Els **crèdits climàtics** són una nova unitat d'intercanvi proposada per facilitar les **inversions en solucions basades en la natura** a Catalunya. Els crèdits climàtics son calculats a través de **metodologies científiques** i en funció dels beneficis de la iniciativa vinculada.

El sistema de crèdits climàtics es basa en que una entitat **compra crèdits climàtics amb els quals inverteix en projectes** de gestió forestal, en l'ús de sols agraris o en ecosistemes marins i litorals a Catalunya que beneficien l'absorció i fixació de carboni de l'atmosfera.



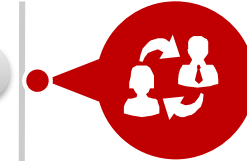
3. Plantejament de futur: El Sistema de Crèdits Climàtics

El Sistema de Crèdits Climàtics segueix el següent cicle de vida.

ENTRADA DEL PROJECTE

El promotor (venedor) comunica el projecte subjecte a ser finançat per crèdits climàtics. El DACC valida, registre i fa una estimació inicial de beneficis i de crèdits climàtics.

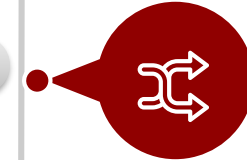
1



GESTIÓ DEL CICLE DE VIDA DEL PROJECTE

El DACC fa un seguiment del projecte, revisant l'acompliment de les fites i actuacions. Es recalculen els beneficis i es realitzen certificacions parcials.

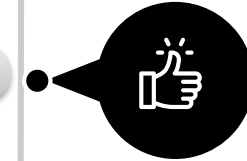
2



CREACIÓ DELS CRÈDITS CLIMÀTICS

Un organisme extern de verificació fa la certificació del projecte. Els crèdits climàtics son generats i posats a la venda.

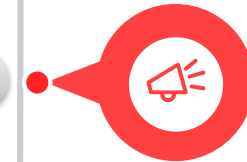
3



INFORMACIÓ A LA CIUTADANIA

Es publica l'estat de situació del Mercat de Crèdits Climàtics i el seu detall. També informació dels projectes i de les entitats finançadores.

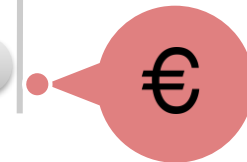
4



COMPRA DE CRÈDITS CLIMÀTICS

Es realitza la compravenda entre el promotor del projecte i l'entitat finançadora. El DACC emet el certificat d'adquisició de crèdits climàtics.

5



3. Plantejament de futur: Necessitats identificades

A nivell global, la necessitat és **disposar d'un sistema d'informació** per la gestió del Sistema de Crèdits Climàtics de Catalunya i que cobreixi els següents requeriments:

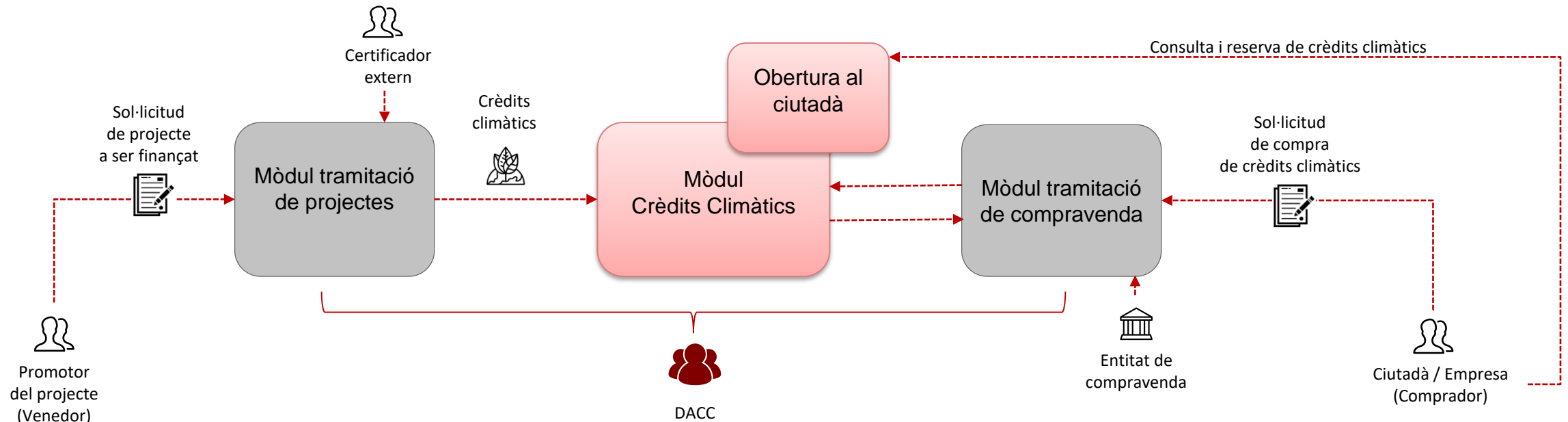
- Disposar d'un registre de crèdits climàtics que permeti al Departament **governar el Sistema de Crèdits Climàtics de Catalunya, garantint la traçabilitat i transparència** de tot el procés extrem a extrem.
- Integrar els tres àmbits d'absorció de carboni: **la gestió forestal multifuncional, l'agricultura del carboni i el carboni blau**.
- Oferir al ciutadà una **plataforma pública de compravenda** de crèdits climàtics i tota la informació relacionada.
- Disposar d'una **gestió documental** que permeti custodiar tota la documentació, tant administrativa com científica.
- Facilitar els **processos operatius** vinculats a la tramitació i que complementin les funcionalitats de les eines corporatives de tramitació. Per exemple, funcionalitats orientades a facilitar l'elaboració d'informes i certificats, o l'automatització de tasques.
- Oferir **funcionalitats relacionades** amb l'algorítmica i metodologia dels crèdits climàtics. Per exemple, calculadora per la simulació dels beneficis d'un determinat projecte i/o per estimar els potencials crèdits climàtics que aquest pot generar.
- Facilitar o automatitzar tan com sigui possible, la **difusió de la informació** del Sistema de Crèdits Climàtics a altres sistemes del DACC i corporatius de la Generalitat.
- **Explotar la informació** des de diferents vessants (econòmica, d'impacte ambiental, de crèdits climàtics, etc...).
- Migrar l'històric de projectes tancats, estimant un ordre de magnitud de 20 PROMACC.
- Alinear **la tecnologia amb els objectius estratègics** del mercat de crèdits climàtics, des de tres vessants:
 - La **cobertura funcional** dels processos i metodologies vinculats.
 - La **visió global, pública i compartida** de la informació.
 - La **orientació als estàndards CTTI** a nivell de tecnologia, procediments, qualitat i seguretat.

4. Model proposat: Visió global de la solució

La proposta de solució plantejada s'estructura en dues parts:

-Un **mòdul de crèdits climàtics**: un sistema a mida que integrarà tota la informació dels crèdits climàtics, permeten la seva governança, traçabilitat i gestió per part del DACC. També l'obertura al ciutadà a nivell informatiu i a nivell de reserva de crèdits per a la seva posterior compra.

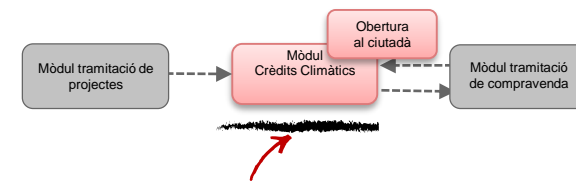
-El **mòdul tramitació de projectes** i el **mòdul tramitació de compra**: utilització d'eines i procediments corporatius i que permetran la tramitació, gestió documental, gestió econòmica i govern de la dada. Els mòduls comprenen, respectivament, els processos de tramitació de projectes subjectes de finançament (fins la generació dels crèdits climàtics) i els processos de tramitació de la compra de crèdits climàtics.



Llegenda

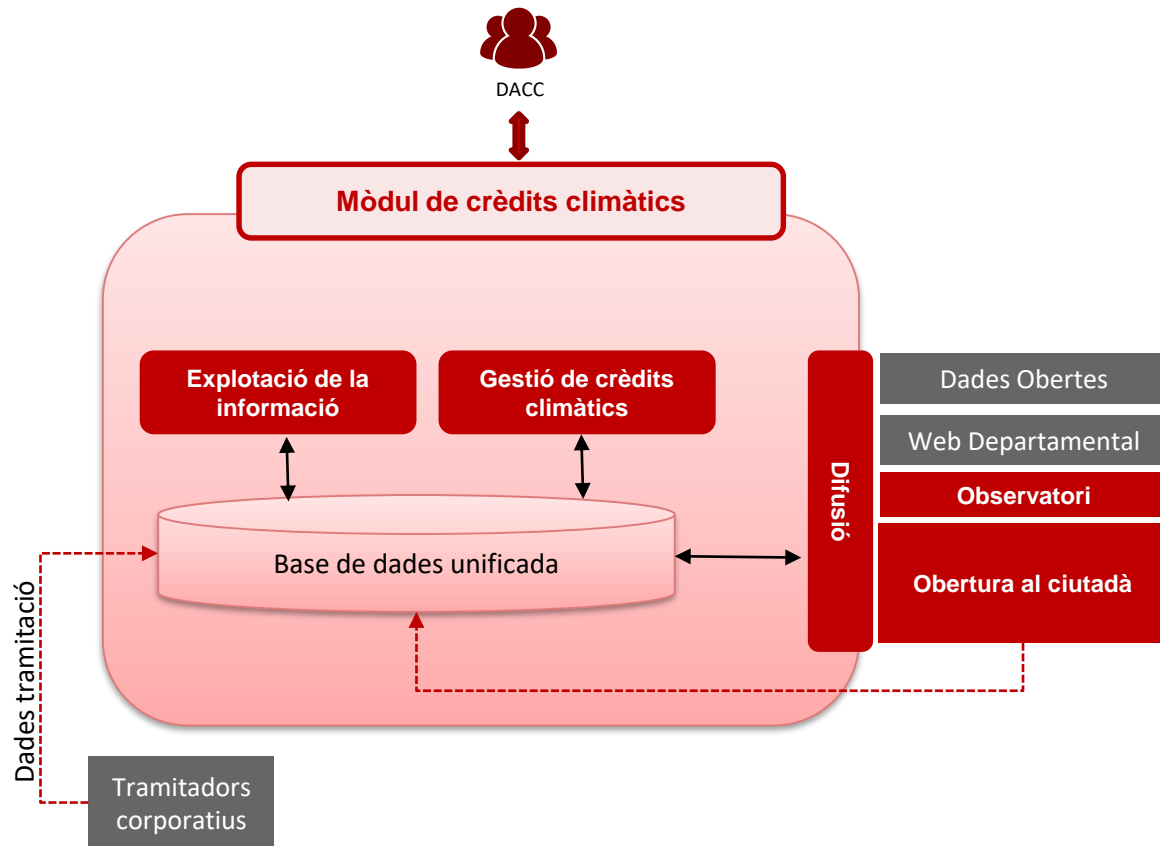
Sistema a construir

Sistema corporatiu existent



4. Model proposat: Mòdul de crèdits climàtics

El **mòdul de crèdits climàtics** és un sistema d'informació estructurat en diferents components funcionals: de gestió, d'explotació de la informació i de difusió. Les dades del sistema provenen de les tramitacions de projectes (generació de crèdits i compra) i de les interaccions del ciutadà/empresa amb la part pública (reserva de crèdits).



Gestió de crèdits climàtics

- Disposar d'un registre unificat de crèdits climàtics, integrant dades de la tramitació i de l'obertura al ciutadà.
- Gestionar, validar i autoritzar la informació a publicar.
- Facilitar la operativa, automatitzant la elaboració d'informes i certificats.
- Funcionalitats relacionades amb l'algorítmica i metodologia dels crèdits climàtics, tals com calculadores per la seva simulació. També prediccions en aquest àmbit, per exemple, sobre el recàlcul dels beneficis.
- Gestió documental interna operativa (plantilles d'informes, documents de treball, etc...).
- Gestió documental corporativa pels documents generats que així ho requereixin.
- Gestió i manteniment d'altres dades vinculades i no associades a la tramitació, com el registre d'entitats financeres.

Difusió

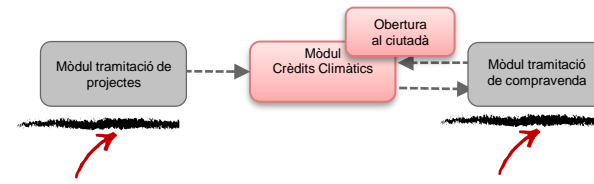
- Obertura al ciutadà
 - Submòdul informatiu: Usable i atractiu, amb la informació del estat del Mercat de crèdits Climàtics i el seu detall, incloent la informació dels projectes vinculats.
 - Submòdul reserva de crèdits: apartat al que s'accedeix amb autenticació digital i que facilita al comprador el procés previ a la compra: autenticació digital, reserva de crèdits per cistella de la compra, automatització de l'inici de la tramitació, etc...
- Posta a disposició de l'Observatori dels indicadors del Sistema de Crèdits Climàtics.
- Enviar informació a Dades Obertes i facilitar la publicació al Web Departamental.

Explotació de la informació

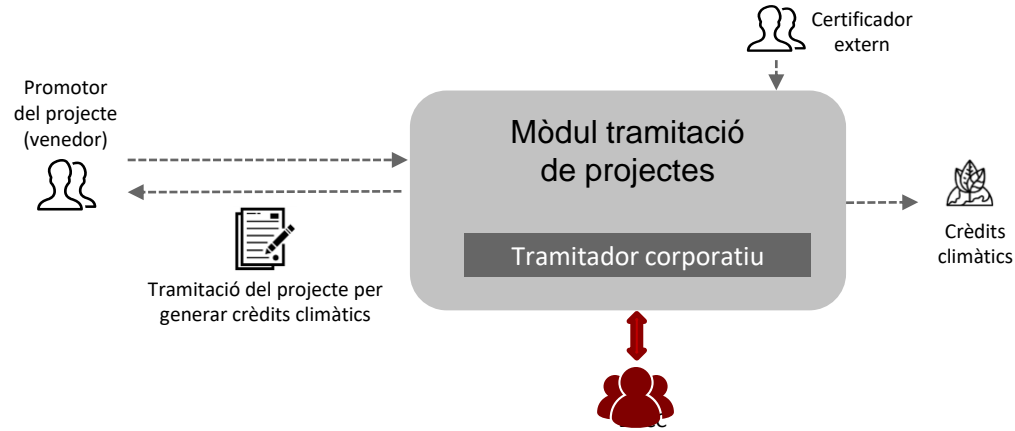
- Disposar d'una visió global del Mercat de Crèdits Climàtics, amb informació agregada i integrada.
- Quadre de comandament per explotar la informació des de diferents vessants (econòmica, beneficis en cada àmbit, impacte en la mitigació del canvi climàtic, etc...).

Forma part de la licitació

4. Model proposat: Mòduls tramitació projectes i compravenda



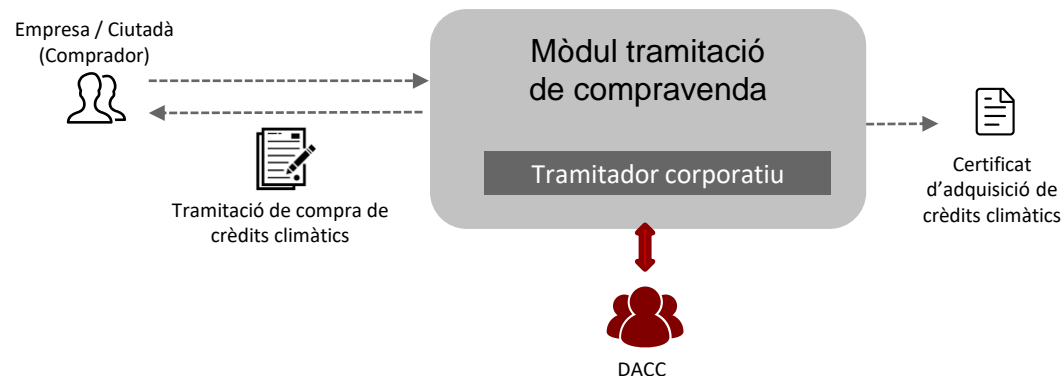
El **mòdul de tramitació de projectes** dona resposta a tot el flux des de l'entrada de la sol·licitud dels projectes subjectes a finançament fins la generació dels crèdits climàtics i la seva posta a la venda.



Mòdul Tramitació de projectes

- Validació i registre dels projectes.
- Gestió del cicle de vida del projecte, amb certificacions parcials i recàlculs dels beneficis.
- Seguiment d'impacte positiu a llarg termini (fins a 5 anys).
- Certificació del projecte per organisme extern.
- Generació de crèdits climàtics.
- Funcionalitats comunes tals com la relació amb l'administració estandarditzada, gestió documental, accés a funcionalitats corporatives (eCopia, PortaSignatures), etc...

El **mòdul de tramitació de compra** permet realitzar la compra de crèdits climàtics, prèviament reservats, donant cobertura des de la sol·licitud de compra fins al seu pagament i generació del certificat d'adquisició.



Mòdul de compravenda

- Gestió de la compravenda.
- Validacions al mòdul de crèdits climàtics (crèdits reservats, entitat financerora, etc...).
- Garantir el pagament, la conciliació i el seu retorn al mòdul de crèdits climàtics.
- Funcionalitats de base tals com la relació amb l'administració estandarditzada, gestió documental, accés a funcionalitats corporatives (eCopia, PortaSignatures), etc...

No forma part de la licitació



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

