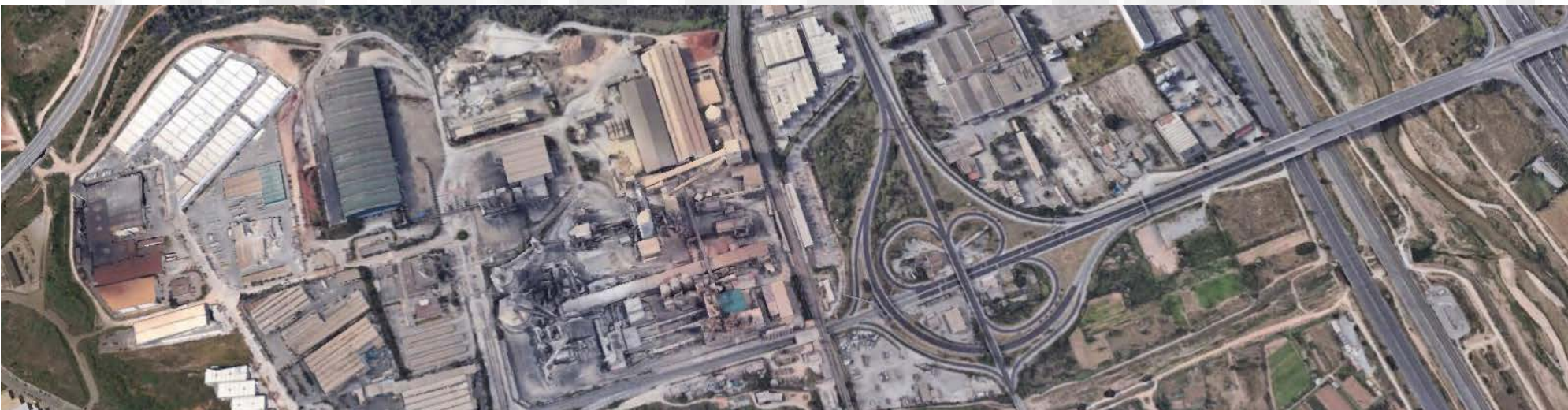


**Desenvolupament industrial de l'Eix 4camins**  
**Zones d'activitat econòmica (ZAE)**  
**Ajuntament de Sant Vicenç dels Horts**



1 de febrer de 2019



## Antecedents i objectius

L'ajuntament de Sant Vicenç dels Horts va sol·licitar a l'AMB i Barcelona Regional un estudi de viabilitat i condicionants per la transformació del nus de l'Eix 4camins que, durant molts anys, ha estat el punt neuràlgic de la xarxa viària del Baix Llobregat, però que actualment ha quedat sobredimensionat.

La transformació d'aquest nus permetria alliberar gran part dels terrenys ocupats i destinar aquests a usos productius adequats a l'entorn.



L'objectiu del present estudi, és proporcionar a l'Ajuntament els elements necessaris per definir les actuacions concretes a l'Eix 4camins per disposar d'un sòl industrial que permeti el manteniment i l'atracció d'empreses industrials d'alt valor afegit

Convertir els espais alliberats per la transformació del sòl industrial a l'Eix 4camins, en un espai on es pugui desenvolupar un model industrial d'acord amb l'evolució del teixit industrial actual. Aquest model preveurà els futurs projectes que es desenvoluparan al voltant de l'economia circular i la indústria 4.0.



## Què és una ZAE? (I)

La diversitat d'activitats que es desenvolupen a les ZAE fa que cada vegada més es tendeixi a parlar de zones o polígons d'activitat econòmica per referir-se als polígons industrials.

Cada ZAE i cada empresa té necessitats diferents i solen ser poc homogènies

L'aparició de noves indústries, de noves maneres de treballar (empresa xarxa i la indústria 4.0), fa que les empreses i els treballadors tinguin noves necessitats i per tant calen nous models de ZAE

Aquests models han de tenir (com a mínim):

**Model de serveis**

Quins són els serveis que cal que disposi una ZAE i les seves empreses?

**Model tecnològic**

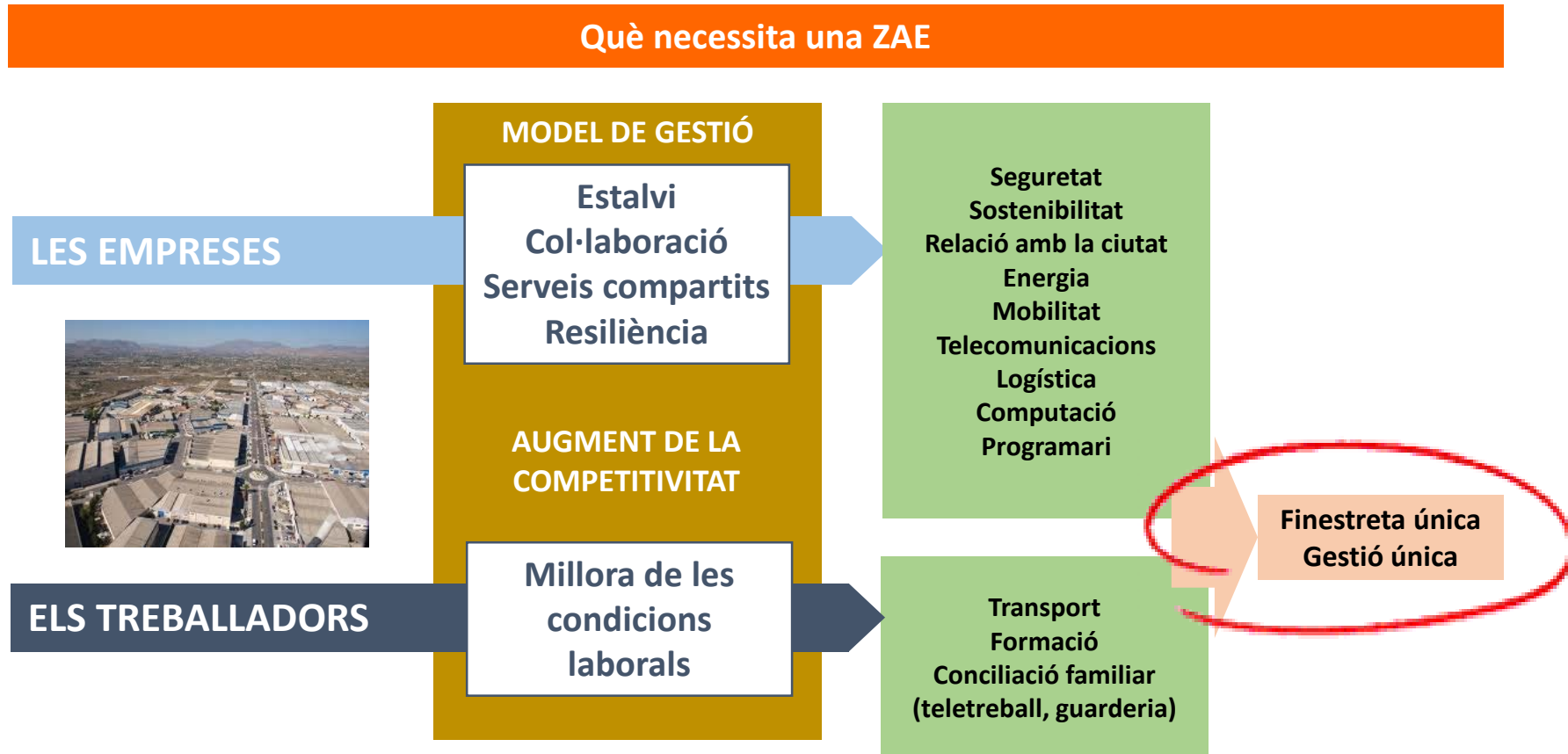
Quines són les tecnologies necessàries per poder oferir els serveis demandats?

**Model governança**

Com s'ha de gestionar el polígon? Com s'ha de coordinar amb altres polígons?



## Què és una ZAE? (II)





## Què és una ZAE? (III)

### MODEL DE GESTIÓ

És imprescindible disposar d'un model de gestió centralitzat, bé sigui amb una Associació d'Empresaris realment efectiva, bé amb la constitució d'una oficina de gestió del ZAE.



### ECONOMIA CIRCULAR

O **simbiosi industrial** en aquest cas, està molt lligat al punt anterior donat que sense una gestió única i global del ZAE, abordar polítiques d'economia circular s'esdevé una tasca que s'ha de delegar a la iniciativa particular de cada empresa/col·lectiu.

Cal identificar un ecosistema en les que les activitats industrials s'ordenin segons les seves estructures. Aspectes clau:

- Canvi de paradigma, a l'entendre que el ZAE és un ecosistema
- Enfortiment de les relacions entre els integrants de l'ecosistema (model de gestió centralitzat)



### SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

Element important ja que contribueix a la compatibilitat de dos recursos considerats prioritaris, el **desenvolupament econòmic** i la **conservació i manteniment** del nostre entorn. Ente d'altres s'han de promoure iniciatives com per exemple:

- Xarxes de fred i calor (District Heating & Cooling), bé amb una producció centralitzada, bé mitjançant simbiosi industrial
- Aprofitament de l'aigua de pluja amb paviments permeables per a la seva recollida
- Energies renovables. Panells solar i/o tèrmics a les teulades de les naus industrials
- Microgeneradors eòlics.
- ,..





## Formació professional vs Indústria (I)

Cal conèixer quina és l'oferta actual en cicles formatius de grau mitjà i grau superior, per tal d'adequar-los als **perfils professionals demandats per les empreses, i si fos necessari, crear-ne de nous**. Actualment l'oferta que s'imparteix als centres d'FP a Sant Vicenç, és la següent:



- Grau Mitjà de Gestió Administrativa
- Grau Mitjà d'Instal·lacions elèctriques i automàtiques
- Grau Mitjà de Mecanització
- Grau Mitjà de Carrosseria
- Grau Mitjà d'Activitats Comercials
- Programes de Formació i Inserció (PFI)
- Grau Superior en Administració i Finances
- Grau Superior en Automatització i Robòtica industrial



INS Gabriela Mistral

- Grau mitjà de Sistemes microinformàtics i xarxes
- Grau mitjà d'atenció a persones en situació de dependència
- Grau superior en educació infantil
- Grau superior en desenvolupament d'aplicacions multiplataforma i informàtica aplicada a la logística

Cal fer especial menció a què als "Set de 30", l'oferta educativa en FP tan sols s'imparteix en aquests dos centres





## Formació professional vs Indústria (II)

Les primeres consideracions tretes de les trobades personals amb responsables educatius dels centres anteriors són:

### Creació de nous graus



L'escola concertada té major dificultat que la pública per a modificar els graus o crear-ne de nous, tot i això, estan valorant la creació d'un grau superior en mecànica, per recolzar l'ecosistema al voltant de SEAT (entre d'altres) i graus en ciberseguretat.

Els graus relacionats amb el món sanitari són altament demandats, pot ser en aquest cas a causa de "modes".

La creació de nous graus o modificació substancial dels actuals, és molt lent donat que el Departament treballa amb tempos massa dilatats (2 anys de mitjana).

### Demanda d'alumnat

Tot i que el centre públic de Sant Vicenç té dificultats per assolir el grau d'alumnes desitjat (per l'obertura de graus a municipis propers), l'opinió general és que es viu un moment dolç donada la demografia actual (en 6 anys ja no serà així, ja que per qüestions demogràfiques, l'alumnat de graus d'FP es veurà minvat).

### Acostament de l'alumnat als centres de producció

Per a l'escola pública aquest escenari seria factible. Com a exemple, es comenta que el grau superior en informàtica aplicada a la logística, la totalitat dels estudiants acaben treballant a les empreses on han fet pràctiques.

### APOSTA DE VALOR



Es proposa la creació d'un tercer grau d'especialització a manera de Màster de Cicle o FP Trial, finançat parcialment per les empreses i a impartir en aquestes.

Les empreses també podrien inscriure als seus treballadors a aquests cicles per tal d'especialitzar-los o "reciclar-los".



## Transport i mobilitat

Les primeres consideracions tretes de les trobades personals amb responsables d'Operacions de FGC, han estat:

### Augment d'usuaris

La prolongació de l'L8 dels FGC des de l'estació de Plaça Espanya fins a l'estació de Gràcia permetrà connectar el metro Llobregat-Anoia amb el metro del Vallès, preveient-se un important augment d'usuaris (Actualment en planificació). Segons el Pla Estratègic Metropolità de Barcelona, beneficiarà 19M de viatgers anuals i es poden captar uns 14M de viatgers més (nous usuaris en transport públic i reducció de l'ús del vehicle privat).

### Park & Ride



Iniciativa de FGC i ATM per combinar el cotxe i el transport públic per arribar al centre urbà de les àrees metropolitanas, en especial Barcelona. Això implicaria dotar de gestió a l'aparcament de vehicles actual de l'estació de Quatre Camins, entre ells la funcionalitat d'smart parking.

### Altres serveis

**Proposta de Bicis públiques:** A més de l'aparcament de bicis actual de l'estació de Quatre Camins (en desús), es plantejarien dotar a les estacions, d'estacions amb bicicletes públiques (model Sant Boi).  
**Proposta de Busos "llançadora":** Incorporar serveis de mini busos "llançadora" des de l'estació fins als indrets més propers, considerant-se l'opció de busos "on demand".

### APOSTA DE VALOR



**Proposta de dotació de nous serveis** dins l'estació de Quatre Camins com:

- Consultoris
- Restauració
- Retail
- Caixers automàtics
- Pantalles d'informació general
- Horaris de busos en temps real
- Consignes
- Connexió WiFi
- Cerca d'itineraris interactius (planells i recerca d'adreces, punts d'interès, serveis disponibles)





## Estratègia Comarcal

Les primeres consideracions tretes de les trobades personals amb Gerència i Promoció Econòmica del Consell Comarcal de Baix Llobregat, han estat:

### Oferta Hotelera

Potenciar la disponibilitat de places hoteleres al voltant de l'Eix 4camins, per tal de fer més atractiva l'oferta de serveis i maximitzar la despesa dels usuaris en el mateix territori.

### Equilibri del territori



La nova planificació urbanística ha de considerar la proximitat del Parc Agrari del Delta de Llobregat, així com el curs del mateix riu Llobregat.

S'ha de cercar el màxim equilibri entre les instal·lacions industrials i l'entorn natural i agrícola.

### Construcció sostenible

Respecte per l'entorn, la salut i l'ecologia del lloc, estalvi de recursos (des dels materials i el disseny fins a com es construirà), incloure al disseny de la construcció recursos energètics de màxima eficiència.

### APOSTA DE VALOR



Planificació d'acord amb els altres espais de la Comarca, considerant-se altres iniciatives de reindustrialització amb marcada aposta per la innovació.



## Estratègia d'actuació (I)

### Formació professional Vs Indústria

Cal modificar les matèries optatives dels graus d'FP, per tal d'adaptar-les a les empreses que s'ubicaran a l'Eix 4camins.

### ACCIONS

Articular i posar en funcionament nous cicles formatius en FP, pot comportar, com a mínim, **dos anys fins a fer-los realitat**. Cal preveure aquest decalatge a mesura que es vagui confirmant l'establiment d'empreses especialitzades que requereixin treballadors formats.



A l'àrea d'influència dels "Set de 30", tan sols **existeixen dos centres especialitzats en FP**. Cal **promoure a curt termini (2/3 anys)**, iniciatives públiques i privades per tal d'oferir una oferta formativa en FP més propera a la ciutadania i amb graus adaptats a les empreses que s'ubicaran a l'Eix 4camins.

L'acostament de l'alumnat als centres de producció de l'Eix 4camins, encaixa amb models fortament arrelats a diferents països europeus (per exemple Alemanya). El tercer grau d'especialització ha d'obeir a aquest model, per tant, s'ha de preveure (**primer any de funcionament de l'Eix 4camins**), la col·laboració amb centres de formació d'FP europeus per tal de replicar i adaptar aquest model al nostre entorn.



## Estratègia d'actuació (II)

### Transport i mobilitat

Tot i que encara no existeix data definitiva d'inici de les tasques de prolongació de l'L8 dels FGC amb el Metro del Vallès (mínim quatre anys per tasques d'execució de les obres), s'ha de preveure un augment considerable d'usuaris al voltant de l'estació de Quatre Camins de FGC.

#### ACCIONS

Sol·licitar informació al Ministeri de Foment dels **plans de millora de l'accés per l'N-II a l'aparcament de l'estació de FFGG** de Quatre Camins, per tal d'adaptar-los a les necessitats del projecte "Eix 4camins" i el previsible augment d'usuaris amb vehicle privat.



Fer partícips de la remodelació dels accessos de l'N-II a les **companyies de transport interurbà per carretera del Baix Llobregat**, per tal d'adequar els seus trajectes/parades a aquest nou accés, adequant-lo al nou pla urbanístic de l'Eix 4camins

Preveure acords de col·laboració amb companyies especialitzades en **transport col·lectiu "on demand"**, per tal de satisfer les necessitats de mobilitat col·lectiva pels usuaris de l'Eix 4camins.

Promoure la confecció d'un **pla de mobilitat Intern al ZAE Eix 4camins** tenint en consideració l'aplicació de noves tecnologies (TIC) en el seu desenvolupament.



## Estratègia d'actuació (III)

### Estratègia Comarcal

La planificació urbanística i industrial de l'Eix 4camins ha d'anar lligada amb els altres espais de la Comarca, considerant-se iniciatives de reindustrialització amb marcada aposta per la innovació i l'entorn natural proper.

### ACCIONS

Promoure a **curt termini l'articulació de plans Mediambientals** que assegurin l'equilibri ecològic de l'entorn en especial el riu Llobregat i el Parc Agrari del Delta de Llobregat



Establir **aliances de col·laboració a curt termini amb altres iniciatives** de reindustrialització/reurbanització que apostin per la innovació, amb l'objectiu d'identificar sinèrgies amb el projecte "Eix 4camins":

- **El Prat Nord:** Porta territorial al delta del Llobregat amb plans de remodelació urbanística del sector conegut com a Eixample Nord del Prat de Llobregat, qualificat pel Pla General Metropolità, en la seva major part, com a Centre Direccional.
- **Ciutat aeroportuària:** Per contrast amb l'anterior, aquest és un sector amb un projecte en desenvolupament més avançat, el seu desenvolupament progressiu en determinarà la capacitat d'esdevenir un centre relacionat amb la gran porta metropolitana que és l'aeroport.
- **Campus Universitari de Castelldefels:** Estan desenvolupant estratègies per fer possible el dibuix d'una àrea d'una certa centralitat per la singularitat dels elements que s'hi congreguen (potencial de recerca i innovació i el lleure metropolità).



## Estratègia d'actuació (IV)

### Centre Tecnològic

Cal promoure iniciatives d'implementació a l'Eix 4camins de centres tecnològics per assegurar la **Transferència Tecnològica** que permeti generar entorns empresarials col·laboratius i fiables per aconseguir una **economia basada en el coneixement i el desenvolupament del talent**.

### ACCIONS



Promoure **acords de col·laboració amb Centres Tecnològics mitjançant models de col·laboració públic-privat**, on el Centre Tecnològic dissenya, construeix, manté la propietat intel·lectual, desenvolupa i opera, posant a disposició de les empreses de l'Eix 4camins la seva tecnologia integrant mecanismes que permetin costos inferiors als establerts pel mercat. L'organisme gestor de l'Eix 4camins, ha d'establir en aquest acord mecanismes de compensació (econòmics i/o de serveis), per a dur-ho a terme.

Centres tecnològics de referència:

- Leitat
- Eurecat
- Fundació i2CAT
- Xarxa de Parcs Científics i Tecnològics de Catalunya



## Estratègia d'actuació (V)

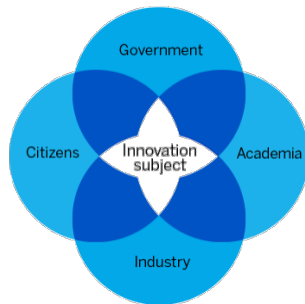
### Edificis singulars

L'urbanisme a l'Eix 4camins **ha de tenir la capacitat d'escalar d'un model d'edifici a un model d'agrupació d'edificis i zones comunes**, sent capaç a l'hora de gestionar tot l'ecosistema de forma centralitzada.

### ACCIONS

Cal promoure que les principals activitats a integrar als edificis singulars estiguin relacionades amb l'esperit de districte econòmic i d'innovació, que hi ha a banda de l'activitat industrial pròpia d'un ZAE consideri:

- Espais de coworking per a microempreses i startups
- Organismes públics que actuïn com acceleradores empresarials
- Organismes públics de foment de l'ocupació i promoció econòmica
- Espais específics de formació
- Espais específics de divulgació (propis dels usuaris de l'Eix 4camins i la ciutadania dels "Set de 30")
- Espais satèl·lits d'universitats
- Espai per al centre tecnològic de referència
- Governança de l'Eix 4camins







## Aspectes clau en l'estratègia d'actuació i possibles riscos

1

*“L'aposta formativa especialitzada demana acostar a l'alumnat als centres de producció mitjançant un tercer grau d'especialització a impartir a les mateixes empreses”*

2

*“Es preveu un important augment d'usuaris els anys vinents a l'estació de Quatre Camins, sent factible la implementació de nous serveis en convertir-se en un veritable intercanviador”*

3

*“La planificació del desenvolupament industrial de l'Eix 4camins ha d'estar alineat amb els altres espais de la Comarca, considerant altres iniciatives de reindustrialització amb marcada aposta per la innovació”*



### Encaix temporal de les actuacions a realitzar:

La implementació del desenvolupament industrial de l'Eix 4camins objecte del present estudi, es plasmarà a llarg termini (6/8 anys). Caldria considerar:

1. Les actuacions previstes per FGC per millorar l'entorn de l'Eix 4camins i la connexió amb el Metro del Vallès és possible que s'implementin a més llarg termini (encara es troba en fase de planificació), **tot i que ja està dotada de pressupost, la data d'inici de les obres a hores d'ara no està concretada i s'estima una durada mínima de quatre anys.**
2. Per qüestions demogràfiques, d'aquí 6/8 anys l'alumnat de graus d'FP es veurà minvat. **Per tant s'ha d'articular una oferta atractiva adaptada a les empreses que s'establiran.**



## Importància del model de gestió

### MODEL DE GESTIÓ



És imprescindible disposar d'un model de gestió centralitzat, bé sigui amb una Associació d'Empresaris realment efectiva, bé amb la constitució d'una oficina de gestió del ZAE. Aquesta **finestreta única** ha de centralitzar i gestionar, entre d'altres:

- Els requeriments dels empresaris
- La relació amb els ajuntaments
- La relació amb els ZAE veïns
- Gestionar del catàleg de serveis
- La promoció exterior del ZAE
- La relació amb proveïdors globals del ZAE (per compres agregades p.ex.)
- La gestió de projectes comuns
- La sol·licitud d'ajuts institucionals

