



Ajuntament
de Barcelona



Desarrollo
Organización
Movilidad
Certificada ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

SEGUIMENT DE LA PROVA PILOT MICROPLATAFORMA DE MERCADERIES ANY 2014

SEGUIMENT / VALORACIÓ 2014

Gener de 2015



1. SEGUIMENT

El seguiment de la prova pilot s'ha fonamentat en la incorporació d'algunes novetats en les formules de gestió i explotació de la microplataforma.

Aquestes novetats en concreten en:

MILLORES EN EL FUNCIONAMENT

1. Fabricar una caixa extraïble que encaixi en el tricicle i permeti un ràpid muntatge o desmuntatge.
2. Disposar d'una furgoneta elèctrica i un remolc que permeti anar a cercar els paquets a origen.

MILLORES EN LA GESTIÓ ECONÒMICA

3. No limitar nombre de paquets que un operador pot portar a la microplataforma.
4. Començar a negociar i a pactar un preu per entrega o recollida
5. Incorporar la publicitat al negoci.



1. SEGUIMENT

1.1. MILLORES EN EL FUNCIONAMENT.

FABRICACIÓ D'UNA CAIXA EXTRAÏBLE I FURGONETA ELÉCTRICA + REMOLC

Durant el mes de juliol, es va realitzar una evolució de la prova pilot. La idea és discriminar paquets a la base logística de l'operador, triant per volum i pes el tipus de transport posterior segons aquesta classificació: paquets petits (sobres i volums inferiors a 0.7 m^3 a l'interior de la caixa i paquets grans de volum $> 0.7 \text{ m}^3$ amb la furgoneta).

Un cop provat el sistema, cal validar el concepte i dimensionar el servei (vehicle de grans dimensions i remolc fins a 6 caixes).

S'ha comprovat que la caixa pot arribar a transportar mercaderies per 60 parades (60-70 paquets) i el mètode de càrrega es realitza segons LIFO (last in first out). A La furgoneta es carreguen els paquets que no caben al tricicle.

Un cop arriba a la microplataforma, la furgoneta reparteix els paquets de grans dimensions i es traspasa la caixa al tricicle, a través del qual es repartiran els paquets petits. El remolc es queda a la microplataforma.





1. SEGUIMENT

1.1. MILLORES EN EL FUNCIONAMENT.

FABRICACIÓ D'UNA CAIXA EXTRAÏBLE I FURGONETA ELÉCTRICA + REMOLC

CONCLUSIONS

Punts crítics:

- El ciclista ha de carregar la caixa o ha de donar instruccions per carregar aquesta caixa per tal que quan faci el transport tingui visibilitat de la ruta.
- És necessari un nou finançament per fer noves proves i poder configurar la caixa en origen segons ruta de destinació.
- No existeix una furgoneta de gran capacitat, elèctrica homologada per poder disposar de fre elèctric adaptable pel remolc.
- Caldria cercar un remolc homologat amb capacitat per a 5-6 caixes per a incorporar als tricicles.
- El compte de resultats d'una cadena logística no pot finançar les proves necessàries.

Eficiència de la prova:

- Actualment la ruptura de càrrega en la microplataforma pot suposar un temps net de 45 minuts, temps que podem estalviar amb la caixa configurada en origen.
- D'aquesta manera, s'aconsella que la microplataforma sigui un punt d'intercanvi de vehicles o caixes sense manipulació de mercaderies.
- Cada caixa configurada en origen evita l'entrada d'una furgoneta a la ciutat. Si la capacitat d'una furgoneta i remolc gran és de 6 caixes es podrien evitar 6 furgonetes movent-se per la ciutat, el que pot equivaldre a uns 850 km d'estalvi.



1. SEGUIMENT

1.2. MILLORES EN LA GESTIÓ ECONÒMICA

NO LIMITACIÓ NOMBRE DE PAQUETS I NEGOCIAR UN PAGAMENT PER ENTREGA

No limitar el nombre de paquets (abans 20 paquets al dia eren gratis) que un operador pot portar a la microplataforma i començar a negociar un cost per entrega o recollida amb els operadors a suposat els següents efectes sobre els operadors:

La reacció dels 4 operadors que en un determinat moment han treballat amb la microplataforma ha estat el següent:

TDN → **No treballa habitualment** però treballarà amb tarifa quan puntualment ho necessiti.

HALCOURIER → El canvi a tarifa **no ha funcionat** i deixa de treballar amb la microplataforma.

ASM → **Ha estat un èxit** i la negociació ha funcionat, és un operador que s'incorpora als clients de Vanapedal.

DHL → **Darrer èxit**, s'acaba d'incorporar al servei de microplataforma amb tarifa i vehicle exclusiu.

Altres operadors com TNT o SEUR, continuen treballant amb tricicles al marge de la prova pilot.

Pel que fa a la tarifa, donat que els preus per entrega han resultat la base fonamental de les negociacions, l'única forma d'arribar a acords amb cada operador ha estat negociar un nombre mínim de paquets per tricicle, es a dir, entre 60 i 80 paquets de 1,15 € a 2,7 €.

Conclusions:

- El servei amb bicicleta compartida fins al moment no ha resultat atractiu pels grans operadors donat que volen conservar imatge i traçabilitat des de l'inici fins al final. En positiu val a dir que es contracten bicicletes plenes, cosa que compensa i sosté el servei.
- El servei amb bicicleta compartida, és atractiu per a petits operadors, el problema és que el servei no és eficient fins que 3 o 4 operadors no omplin un sol tricicle.



1.2. MILLORES EN LA GESTIÓ ECONÒMICA INCORPORAR LA PUBLICITAT AL NEGOCI

L'ajuntament de Barcelona ha concedit formalment a Vanapedal la possibilitat de cercar publicitat o un espònsor puntual per als seus tricicles, cosa fonamental i bàsica per a equilibrar compte d'exploració.

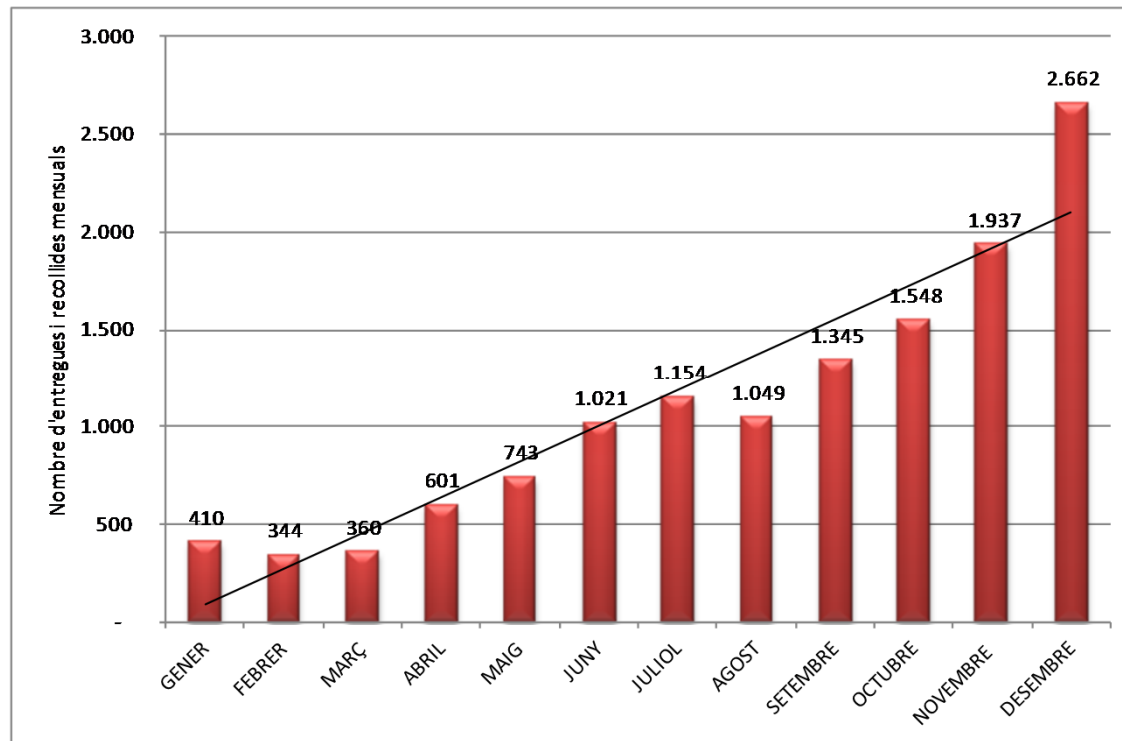




2. SEGUIMENT D'INDICADORS

EVOLUCIÓ DEL NOMBRE D'ENTREGUES I RECOLLIDES MENSUALS AMB ELS DOS TRICICLES DE LA PROVA PILOT.

Any 2014	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL
TDN	114												114
HAL	110	265	323	385	456	510	510	336	314				3.209
ASM	186	79	37	216	287	511	644	713	965	973	1.377	1.822	7.810
DHL									66	575	560	840	2.041
TOTAL	410	344	360	601	743	1.021	1.154	1.049	1.345	1.548	1.937	2.662	13.174



El creixement mig del nombre d'entregues i recollides és del 21% mensual, passant de 410 al gener a 2662 al desembre.

Es percep com ASM i DHL són els clients que actualment han consolidat la seva implicació amb la microplataforma amb un tricicle exclusiu.

Val a dir que aquestes dues empreses, sobretot DHL són dues empreses punteres en la DUM de tota Europa.

Al setembre, HALCOURIER deixa de treballar amb la microplataforma. Estava disposat a treballar amb tricicle compartit però va ser impossible negociar una tarifa equilibrada.

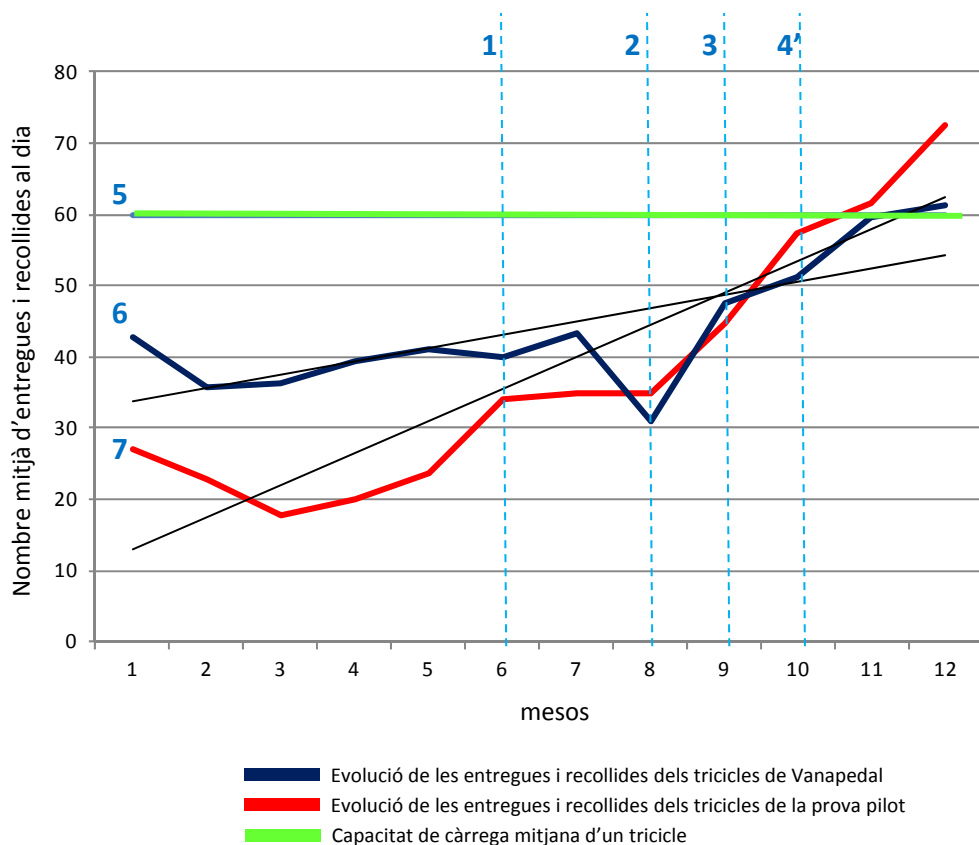


2. SEGUIMENT D'INDICADORS

EVOLUCIÓ DEL NOMBRE D'ENTREGUES PER ROUNDTRIP TRICICLE I DIA

Des del començament de la prova pilot, l'optimització dels tricicles ha anat millorant fins al punt que el comportament dels tricicles antics de Vanapedal tenen el mateix comportament i rendiment que els tricicles nous del projecte Smile.

La optimització màxima ha arribat amb la consolidació dels dos nous grans operadors i amb la exclusivitat dels tricicles.



1. Juny de 2014 → Data d'acabament de la prova pilot. El nombre d'entregues i recollides de les bicicletes compartides s'igualava progressivament al de les bicicletes exclusives. S'incrementa l'eficiència en el nombre d'entregues amb l'increment del nombre de paquets a repartir a la mateixa zona.
2. Agost de 2014 → Baixa el nombre d'entregues i recollides per trajecte, per les vacances, totes les bicicletes estan funcionant.
3. Setembre 2014 → Negociació amb operadors de tarifa per entrega i recollida. Es pacta un preu per entrega baix però un nombre de paquets alt per equilibrar el cost / benefici d'una unitat de tricicle.
4. Octubre de 2014 → Dos operadors han consolidat i continuen treballant definitivament amb la microplataforma amb una bicicleta exclusiva. S'observa com el nombre d'entregues s'igualava completament amb la resta de bicicletes exclusives.
5. Capacitat màxima teòrica d'un tricicle per roundtrip
6. Evolució del nombre d'entregues i recollides amb una bicicleta exclusiva.
7. Evolució del nombre d'entregues i recollides amb una bicicleta compartida.



2. SEGUIMENT D'INDICADORS

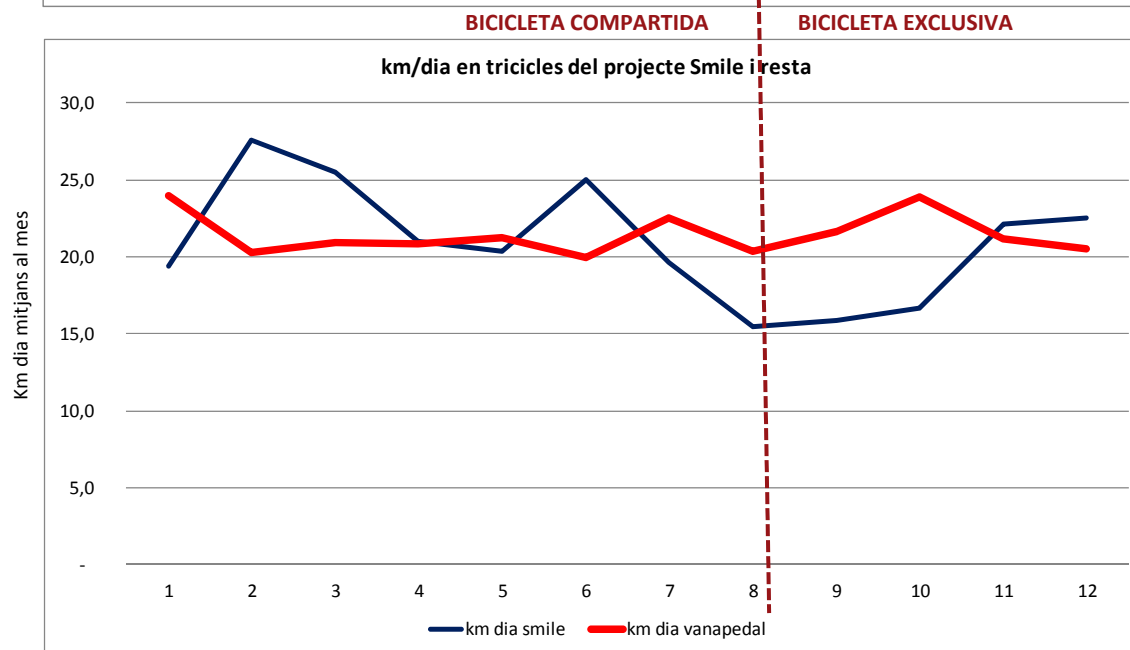
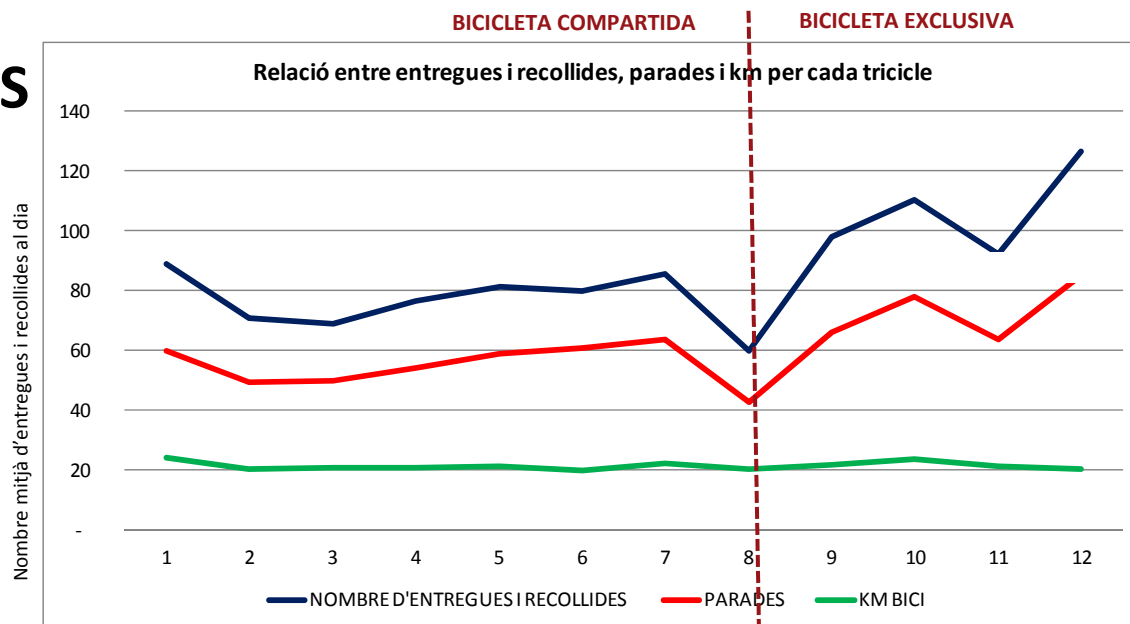
RELACIÓ ENTRE EL ENTREGUES+RECOLLIDES/PARADES I KM REALITZATS EN UN DIA

Es realitza un promig de 1,3-1,4 entregues per parada, aquesta xifra ha anat millorant, de les 1,19 del mes de gener a 1,42 del mes d'octubre.

El nombre de km per tricicle es manté constant durant tots els mesos.

Darrerament els tricicles del projecte Smile estan fent menys quilòmetres que els antics.

Aquesta dada va en funció dels codis postals que l'operador estigui abastint des de la microplataforma.





2. SEGUIMENT D'INDICADORS

NOMBRE D'ENTREGUES PER KM

En un principi els rendiments eren inferiors, però al final de la prova pilot, els rendiments arriben a les 4 entregues per km, cosa que es similar als resultats de les bicicletes exclusives.

Cal tenir en compte que al principi els dos tricicles compartits entregaven paquets a 3 codis postals diferents.

S'observa com els rendiments han anat millorant fins a l'agost i com en el moment que els tricicles han estat exclusius s'han concentrat les entregues en un sol codi postal (major volum i concentració de paquets) pel que s'arriba a les 4 entregues per km.

Nombre d'entregues i recollides per km dels tricicles de la prova pilot.

