

INFORME TRIMESTRAL DE CONJUNTURA LABORAL

MONOGRÀFIC. 2T 2011

Les dades d'atur i contractació en termes desestacionalitzats.

Quan s'analitzen les dades d'atur registrat sovint es troba el que s'anomena dades desestacionalitzades, que difereixen en major o menor grau de les dades oficials publicades aquell mes. El fet que una dada es doni sense el **component estacional** significa eliminar la influència del període de temps en el qual es dona, ja que hi ha fenòmens que es troben força influïts per l'època de l'any en la qual succeeixen. Un exemple d'això serien les dades de moviment de passatgers en els aeroports, que experimenten una forta pujada durant els mesos de vacances. Però també es poden veure característiques d'estacionalitat en les dades mensuals d'atur i de contractació registrades. El [Servicio Público de Empleo Estatal](#) és un exemple de publicació d'aquestes dades desestacionalitzades en els seus informes mensuals. És interessant doncs aproximar-se a aquest concepte per entendre millor el perquè de la seva utilització, per què podem considerar que l'atur i la contractació estan afectats per fenòmens estacionals i per aprendre a contextualitzar la variació estacional en la tendència general d'evolució del fenomen.

Les dades d'atur i contractació registrades des del punt de vista de les sèries temporals.

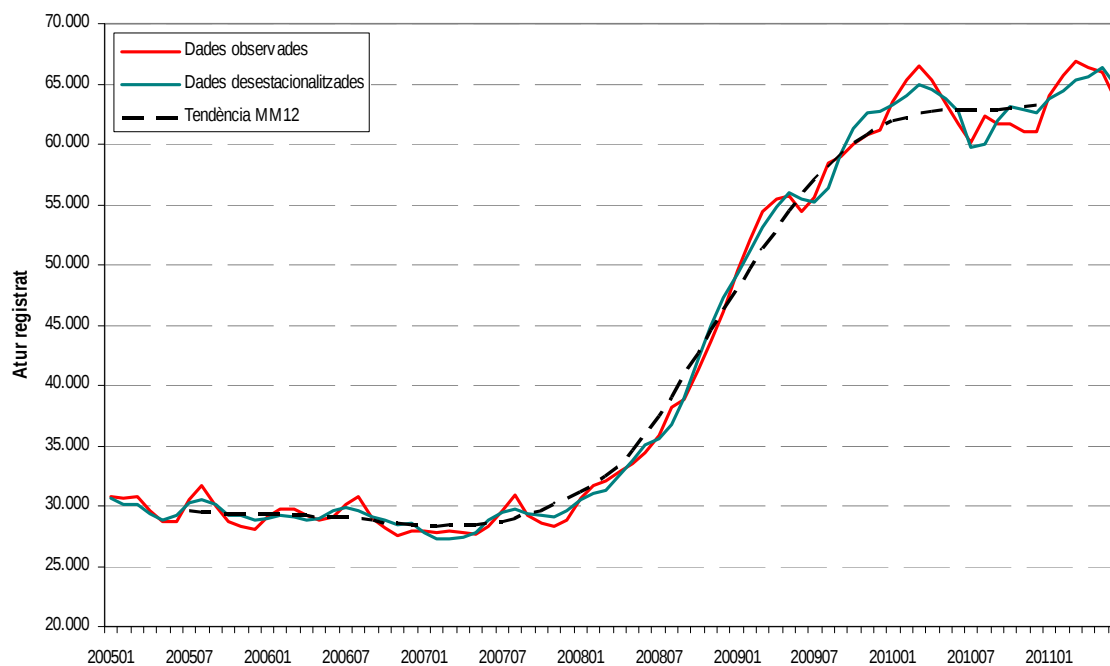
Per entendre millor els conceptes d'estacionalitat i de tendència s'ha de començar a fer una aproximació a l'estudi de les sèries temporals. Una **sèrie temporal** no és més que una seqüència de dades o un conjunt de valors ordenats en el temps. És a dir, qualsevol dada que sigui de publicació periòdica pot ésser estudiada estadísticament com una sèrie temporal.

L'atur registrat i la contractació registrada són dos **exemples** de sèries temporals en tant que presenten una llarga evolució històrica de les dades en termes mensuals. Les sèries de dades però, presenten en general una sèrie de components, donat que els valors mai es mantenen uniformes en el temps sinó que experimenten variacions. Els **components** que es poden trobar en una sèrie temporal són:

- *La tendència:* és el comportament mitjà de la sèrie a llarg termini, indica la marxa general del fenomen observat.
- *Els cicles:* són les oscil·lacions que presenta la variable, de periodicitat relativament gran i no necessàriament constants.
- *El component estacional:* són les oscil·lacions de curta durada que es succeeixen de manera periòdica en la sèrie, degut a certs fenòmens que es repeteixen periòdicament.
- *El component erràtic:* és el component aleatori, és a dir, els canvis que es produeixen en la sèrie que són deguts a l'atzar.

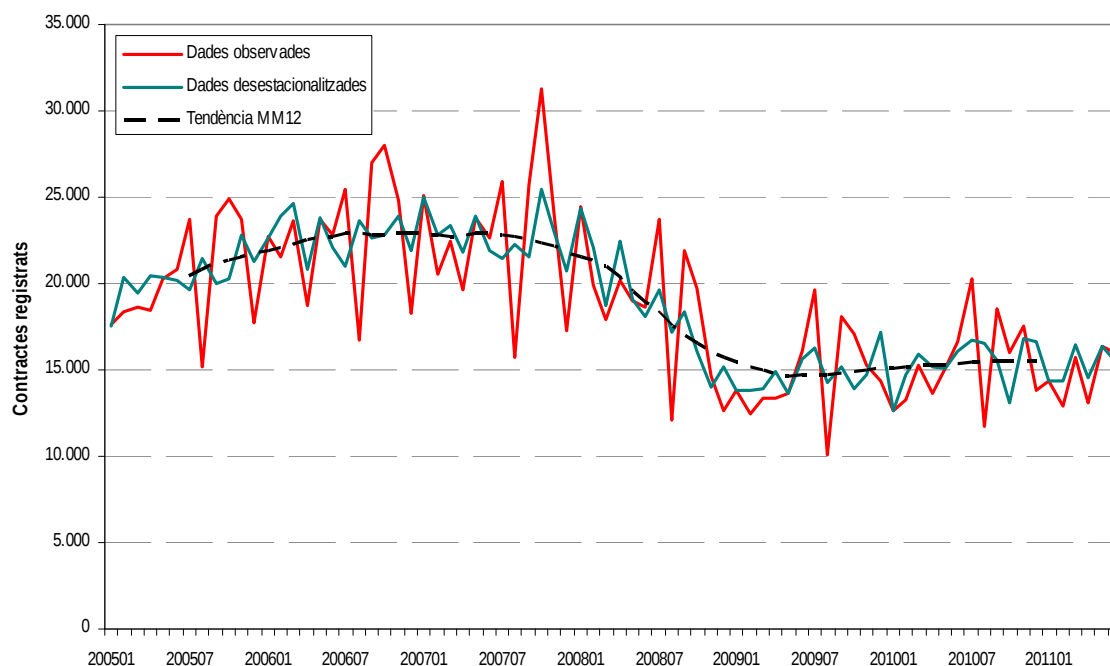
Els gràfics que es presenten a continuació mostren l'evolució de l'atur registrat i de la contractació registrada al Baix Llobregat des de gener de 2005 fins a juny de 2011. En cadascun d'aquests gràfics es poden veure tres sèries: una amb les dades observades mes a mes, una altra amb les dades mensuals desestacionalitzades i una altra amb la línia de tendència.

Gràfic 1. Evolució de l'atur registrat. Baix Llobregat. Gener 2005 – Juny 2011



Font: OC-BL, a partir de les dades del Departament d'Empresa i Ocupació.

Gràfic 2. Evolució de la contractació registrada. Baix Llobregat. Gener 2005 – Juny 2011



Font: OC-BL, a partir de les dades del Departament d'Empresa i Ocupació.

En aquests gràfics, es veu com la sèrie que mostra les dades observades presenta unes oscil·lacions força marcades, especialment en el cas de la contractació registrada, on s'observa una caiguda considerable de contractes registrats en els mesos d'agost i de desembre de cada any. Per contra, els mesos de juliol, setembre i octubre constaten que en aquests períodes es produeix un repunt en el fenomen de la contractació. En el cas de les dades d'atur registrat a les oficines, tot i que les oscil·lacions

no són tan clares com en el cas dels contractes, també es veu una pujada generalitzada de l'atur en els mesos de març i, sobretot, d'agost.

Aquestes pujades i baixades es coneixen amb el nom de **variacions estacionals**. A vegades però, aquest component estacional no permet identificar si realment la sèrie està evolucionant a l'alça o a la baixa. Per aquest motiu resulta útil el càlcul de la **tendència**, que es pot fer mitjançant diverses tècniques. Una d'elles és el mètode de les mitjanes mòbils, que consisteix en calcular la mitjana d'un conjunt d'observacions i associar-la a un període concret. En el cas dels gràfics d'aquest document, la dada de la tendència que s'associa a cada període està calculada en base a les dades de 12 observacions originals, fet que permet eliminar el component d'estacionalitat.

A partir de la tendència es poden calcular els **índexs de variació estacional** per a cada període concret. Aquests índexs consisteixen en determinar la rellevància de la variable per a cada mes de l'any, i es calculen dividint mes a mes les observacions per la tendència mitjana de la variable. Fruit d'això s'obté un indicador que oscil·la al voltant del valor 1, que significaria coincidència exacta amb la tendència. Si el valor de l'índex és superior a 1 significa que aquell mes la variable presenta valors superiors a la tendència, i si el valor de l'índex és inferior a 1 significa que aquell mes la variable presenta valors inferiors a la tendència. Per entendre més fàcilment això s'han calculat els índexs de variació estacional de cada mes tenint en compte la sèrie de dades des de 2005 fins a 2011.

Taula 1. Índexs mensuals de variació estacional. Baix Llobregat. 2005-2011

Contractació registrada		Atur registrat	
Gener	1,001	Gener	1,004
Febrer	0,902	Febrer	1,019
Març	0,960	Març	1,024
Abril	0,899	Abril	1,012
Maig	0,996	Maig	0,994
Juny	1,033	Juny	0,982
Juliol	1,209	Juliol	1,007
Agost	0,706	Agost	1,038
Setembre	1,194	Setembre	0,996
Octubre	1,226	Octubre	0,978
Novembre	1,041	Novembre	0,970
Desembre	0,833	Desembre	0,975

Font: OC-BL, a partir de les dades del Departament d'Empresa i Ocupació.

Les dades que presenta la taula 1 serveixen per explicar les variacions que s'han comentat anteriorment i s'interpreten de la següent manera: en el cas de la **contractació** es veu com en el mes d'agost es registra un 70% de la mitjana anual de contractes (índex 0,706) i, per contra, en el mes d'octubre es registra un 22% més de contractes que la mitjana anual (índex 1,226). És possible que el mes de juliol concentri bona part de la contractació d'estiu, que a l'agost es produeixi una interrupció en la contractació, i que aquesta es reprengui en els mesos de setembre i octubre pel començament d'activitats que van quedar interrompudes a l'estiu.

Pel que fa a l'**atur** registrat, els mesos que presenten una major estacionalitat en termes de més atur són els mesos d'agost i de març, quan hi ha un 3% i un 2,4% més d'aturats que la mitjana anual (índexs 1,038 i 1,024 respectivament). Els mesos que presenten menys atur que la mitjana anual són els mesos de novembre i desembre.

Un cop calculats els índexs de variació estacional, es pot fer el procés de **desestacionalitzar**, que consisteix simplement en multiplicar els índexs de variació estacional mensuals per la dada real observada. La sèrie corresponent dels gràfics 1 i 2 s'ha realitzat seguint aquesta tècnica. En alguns casos pot ser útil aquest fet de desproveir la sèrie del component estacional d'aquell mes i convertir-la així en dada desestacionalitzada, ja que això dóna una xifra que s'aproxima més a la tendència. Aquestes dades

no seran xifres reals, és a dir, no es correspondran amb les xifres observades, però serviran com a constructes estadístics d'anàlisi que s'ajusten més a la tendència real del fenomen.

Tanmateix, cal recordar que tota sèrie temporal també contempla un cert **component erràtic**, és a dir, no sempre els canvis que es donen en els valors són deguts a canvis de la naturalesa de la pròpia sèrie, o a fenòmens estacionals, sinó que les variacions també es troben subjectes a l'atzar. Aquest aspecte s'ha de tenir molt en compte en l'anàlisi socioeconòmica municipal, especialment quan es vol explicar el comportament d'un fenomen en un període temporal relativament curt i per a un àmbit petit, ja que el component erràtic pot portar a una interpretació equivocada.

En **resum**, la realitat poques vegades és regular, és per aquest motiu que per tractar d'aproximar-se al comportament i a la tendència que segueixen certs fenòmens com l'atur o la contractació resulten útils totes aquestes tècniques referents a l'anàlisi de sèries temporals. L'aproximació a l'estudi d'aquests fenòmens per la via de la desestacionalització, del càlcul de mitjanes mòbils o de la construcció d'indicadors com ara els índexs de variació estacional proporcionen unes eines addicionals per interpretar millor la realitat i el comportament de les dades.