



Enquisa sobre vacantes nas empresas galegas, grao de utilización da capacidade produtiva e indicador de sentimento do sector servizos de Galicia

METODOLOXÍA

Esta operación estatística na que estudamos por unha banda as vacantes ou ofertas de emprego nas empresas galegas e por outra banda a situación das empresas do sector servizos, nace coa idea de minimizar o esforzo pedido ás unidades informantes, de non saturar ás empresas con infinidade de cuestionarios e facer un só (utilizando toda a información que temos ao noso alcance para non duplicarlles o traballo) facilitando así a súa colaboración.

Estamos, por tanto, ante unha operación na que se enmarcan dous estudos:

- Estudo sobre vacantes ou ofertas de emprego nas empresas galegas
- Estudo da utilización da capacidade produtiva das empresas galegas de servizos e obtención do indicador de sentimento harmonizado.

Enquisa sobre vacantes nas empresas galegas

1. Introducción

A xustificación do presente estudo é mellorar a estimación do número de postos vacantes nas empresas de Galicia, coa finalidade principal de elaborar unha curva de Beveridge.

A curva de Beveridge mostra a relación entre a taxa de vacantes e a taxa de paro. Permite observar a evolución do mercado de traballo. Os desprazamentos ao longo dunha curva teórica son resultado dos efectos do ciclo económico e amosan a conxuntura do mercado: nas fases expansivas a economía móvese cara arriba e cara á esquerda sobre a curva, e realiza o movemento contrario nas fases recesivas. Con todo, se observamos desprazamentos da propia curva teórica estamos ante cambios estruturais no mercado de traballo.

Unha vacante de emprego defínese como segue (Regulamento (CE) No 453/2008 do Parlamento Europeo e do Consello de 23 de abril de 2008 relativo ás estatísticas trimestrais sobre vacantes de emprego na Comunidade):

Vacante de emprego refírese a un posto remunerado creado recentemente ou non ocupado, ou que está a punto de quedar libre, para o que o empregador:

- a) está tomando medidas activas e está preparado para tomar outras co obxecto de atopar un candidato idóneo alleo á empresa en cuestión, e
- b) ten a intención de cubri-lo inmediatamente ou nun prazo de tempo determinado.

O INE publica a nivel do estado na enquisa trimestral de custos laborais (en adiante ETCL) datos de:

*Nº de vacantes por sector de actividade

* Nº de vacantes por sección de actividade

* Nº de vacantes por tamaño do establecemento

* Motivos polo que non existen vacantes por sectores de actividade

* Motivos polos que non existen vacantes por seccións de actividade

* Motivos polos que non existen vacantes por tamaño do establecemento

A nivel de comunidade autónoma só temos datos do número de vacantes en xeral e dos motivos polos que non existen postos de traballo vacantes (tamén sen desagregar por sectores, seccións ou tamaño da empresa).

A serie de vacantes que presenta para Galicia é corta e moi irregular; con valores moi baixos respecto aos totais.

Se tentamos facer unha curva de Beveridge para Galicia, o resultado é totalmente errático; non temos forma de chegar a ningunha conclusión.

Aproveitando a experiencia das empresas que colaboran na ETCL na nosa comunidade autónoma e calculando unha nova mostra para Galicia esperamos obter uns valores que reflexen máis fielmente a situación real das vacantes así coma un mellor coñecemento dos motivos polos que permanecen ou non eses postos de traballo baleiros.

2. Obxectivo

Nesta actividade estatística trátase de aumentar a cobertura da mostra da ETCL que toma o INE en Galicia, de xeito que obteñamos unha estimación máis fiable do número de vacantes das empresas galegas e cunha maior celeridade .

Remitiremos un cuestionario practicamente idéntico ao apartado F da ETCL ás empresas seleccionadas e calcularemos os estimadores seguindo a mesma metodoloxía.

3. Ámbitos de investigación

Ámbito poboacional: Empresas con polo menos un asalariado no réxime xeral en polo menos un establecemento en Galicia e con actividade incluída nas sección B a S da CNAE.

Ámbito territorial: Galicia.

Ámbito temporal: A información recollerase trimestralmente e pedirase información relativa ao mes natural.

4. Unidades de mostraxe

Variables a investigar:

1. Número de postos vacantes na empresa ao final do mes de referencia.
2. Motivo da inexistencia de vacantes no mes de referencia.
3. Motivo da non cobertura das vacantes do trimestre anterior.

Clasificacións e nomenclaturas : CNAE, Regulamento (CE) No 453/2008 do Parlamento Europeo e do Consello de 23 de abril de 2008 relativo as estatísticas trimestrais sobre vacantes de emprego na Comunidade.

Escalas no tratamento de variables :

O número de vacantes é unha variable numérica que toma valores naturais.

As outras dúas variables son categóricas a escoller entre unha lista que inclúe unha opción aberta.

Neste estudo as unidades de mostraxe (elementos do marco sobre o que se toma a mostra) coinciden coas unidades elementais (elementos da poboación en estudo) e coas informantes.

Unidades de mostraxe: Empresas incluídas no directorio de empresas e unidades locais do IGE que teñen polo menos un asalariado e con actividade incluída nas sección B a S da CNAE.

Unidade elemental: Empresas con polo menos un establecemento en Galicia que teñen polo menos un asalariado e con actividade incluída nas sección B a S da CNAE.

Unidade informante: Empresas.

Unidades excluídas: Empresas sen asalariados, así como as correspondentes ás seccións A ,T e U da CNAE.

5. Deseño mostral e estimación

Método de mostraxe: estratificada con afixación óptima no que a variable de estratificación é o tamaño das unidades definido polo número de traballadores.

Estratos considerados e criterios de estratificación: Consideramos 5 estratos: empresas de 1 a 9 traballadores, de 10 a 49, de 50 a 99, de 100 a 499 e de máis de 500 traballadores. Seleccionaranse todas as empresas do derradeiro estrato (unidades autorrepresentadas).

Determinación do tamaño de mostraxe: calcúlase o tamaño preciso de mostra en cada estrato para a afixación de Neymann.

O resultado, para o ano 2020, cunha precisión global do 5% e un mínimo de 21 empresas por estrato é o seguinte:

Estrato	De 1 a 9 traballadores	De 10 a 49 traballadores	De 50 a 99 traballadores	De 100 a 499 traballadores	Máis de 500 traballadores
n_h	167	88	21	48	54
N_h	64769	7137	726	405	54

Tamaño total da mostra: 378 empresas.

A mostra repartirase en tres submostras mensuais, de xeito que un tercio da mostra contestará acerca do primeiro mes do trimestre, outro tercio acerca do segundo mes e as restantes acerca do terceiro mes do trimestre. Así, cada submostra investigase catro veces ao ano e cada mes investiganse 126 empresas.

Cada ano renóvase un 20% da mostra, exceptuando as unidades do último estrato que se investigan de modo exhaustivo.

Marco: Directorio de empresas do IGE.

Procedemento de estimación

Estimaremos o total de vacantes mediante o estimador separado de razón, empregando como variable auxiliar o número de traballadores no directorio de empresas do IGE.

O estimador separado de razón é igual á suma dos estimadores de razón en cada un dos estratos.

$$\hat{X}_R = \sum_h \hat{X}_{Rh}$$

Onde:

$$\hat{X}_{Rh} = \hat{R}_h D_h = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} X_{hi}}{\sum_{i=1}^{n_h} D_{hi}} D_h = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} X_{hi}}{d_h} D_h$$

Sendo:

h: estrato definido polo tamaño das empresas galegas (número de traballadores).

Nh: tamaño poboacional para o estrato h.

nh: tamaño mostral para o estrato h.

Xhi: valor da variable X na empresa i do estrato h.

Dhi : número de traballadores no marco da empresa i do estrato h.

O total de traballadores no marco das empresas do estrato h virá dado por:

$$D_h = \sum_{i=1}^{N_h} D_{hi}$$

E o total de traballadores no marco das empresas do estrato h pertencentes á mostra será:

$$d_h = \sum_{i=1}^{n_h} D_{hi}$$

Agrupando os termos que acompañan a cada valor Xhi observado nun estrato h temos que o factor de elevación dentro de cada estrato h é:

$$F_h \equiv \frac{D_h}{d_h}$$

Estimaremos tamén as frecuencias das distintas causas de inexistencia de vacantes e de non cobertura das existentes co mesmo procedemento de estimación.

Grao de utilización da capacidade produtiva e indicador de sentimento do sector servizos de Galicia

1. Introducción

O grao de utilización da capacidade produtiva é un indicador da conxuntura económica que mide indirectamente as variacións da demanda e as presións inflacionarias. É ademais unha das variables necesarias para a estimación da fenda de produción ou "output gap".

A fenda de produción defínese como a diferenza entre o PIB real da economía e o PIB ou produción potencial, e este último defínese á súa vez como o nivel máis alto de produción real que podería ser alcanzado por unha economía sen xerar desequilibrios, se empregase de xeito óptimo os factores produtivos cos que conta. Pode ser negativa, se a economía non alcanza neste momento do ciclo o seu potencial produtivo, ou positiva, se a demanda induce unha sobreutilización dos factores, xerando presións inflacionistas e problemas de subministro.

Para estimar as taxas de crecemento potenciais e a fenda de produción a comisión europea utiliza indicadores directos de utilización da capacidade produtiva para o sector industrial, pero para os servizos e a construción emprega indicadores de sentimento económico no seu lugar, principalmente por non dispoñer de datos directos.

O INE pregunta pola utilización da capacidade produtiva do sector industrial na elaboración dos indicadores de confianza empresarial, pero non contamos con datos directos para o resto da economía.

2. Obxectivo

Dado o enorme peso do sector servizos no PIB de Galicia e das economías da nosa contorna, tentaremos estimar o grao de utilización da capacidade produtiva deste sector, para o que empregaremos tanto preguntas de medida directa (semellantes ás empregadas no sector industrial) coma preguntas de sentimento económico seguindo a metodoloxía da comisión europea.

Preguntaremos, por unha banda, pola utilización dos factores produtivos da empresa (traballadores e instalacións, maquinaria e equipamento) no trimestre en curso, así como polas expectativas para o trimestre seguinte. E preguntaremos tamén pola impresión da marcha da empresa durante o trimestre e pola percepción da evolución da demanda,

realizando as preguntas que a comisión europea emprega para os indicadores de sentimento económico.

3. Ámbitos de investigación

Ámbito poboacional: Empresas con polo menos un asalariado no réxime xeral en polo menos un establecemento en Galicia e con actividade incluída nas seccións G a S da CNAE, exceptuando as seccións O, P e Q.

Ámbito territorial: Galicia.

Ámbito temporal: A información recollerase trimestralmente e pedirase información relativa ao trimestre en curso e expectativas para o seguinte trimestre.

4. Unidades de mostraxe

Variables a investigar:

Grao de ocupación do persoal no trimestre en curso

Previsión de ocupación do persoal para o próximo trimestre.

Grao de utilización das instalacións, maquinaria e equipamento no trimestre en curso.

Previsión de utilización das instalacións, maquinaria e equipamento para o próximo trimestre.

Percepción da evolución da situación da empresa nos últimos tres meses.

Percepción da evolución da demanda de servizos da empresa nos últimos tres meses.

Previsión da evolución da demanda de servizos da empresa nos próximos tres meses

Clasificacións e nomenclaturas: CNAE

Escalas no tratamento de variables:

Aínda que o grao de ocupación do persoal e das instalacións, maquinaria e equipamento se cuantifican en porcentaxes, os informantes so teñen que escoller o intervalo en que sitúan estes, polo que todas as variables que medimos son categóricas.

Neste estudo as unidades de mostraxe (elementos do marco sobre o que se toma a mostra) coinciden coas unidades elementais (elementos da poboación en estudo) e coas informantes.

Unidades de mostraxe: Empresas do directorio de empresas do IGE con polo menos un asalariado e actividade no sector servizos, excluindo as seccións O, P e Q da CNAE.

Unidades elementais: Empresas con polo menos un establecemento en Galicia que teñen polo menos un asalariado e con actividade no sector servizos, excluindo as seccións O, P e Q da CNAE.

Unidades informantes: Empresas seleccionadas na mostra.

Unidades excluídas: Co fin de obter valores comparables a escala europea excluiremos do marco as empresas sen asalariados e as empresas con actividade comprendida nas seccións O (administracións públicas), P (educación) e Q (saúde e servizos sociais) da CNAE.

5. Deseño mostral e estimación

Método de mostraxe: estratificada con afixación óptima no que a variable de estratificación é o tamaño das unidades definido polo número de traballadores.

Estratos considerados e criterios de estratificación: Consideramos 5 estratos: empresas de 1 a 9 traballadores, de 10 a 49, de 50 a 99, de 100 a 499 e de máis de 500 traballadores. Seleccionaranse todas as empresas do derradeiro estrato (unidades autorrepresentadas).

Determinación do tamaño de mostra: calcúlase o tamaño preciso de mostra en cada estrato para a afixación de Neymann. Impoñemos un mínimo de 20 elementos en cada estrato para evitar que se eleve o erro de mostraxe.

O resultado para o ano 2020, cunha precisión global do 5% é o seguinte:

Estrato	De 1 a 9 traballadores	De 10 a 49 traballadores	De 50 a 99 traballadores	De 100 a 499 traballadores	Máis de 500 traballadores
nh	270	103	20	43	25

Tamaño total da mostra: 461 empresas

Marco: Directorio de empresas do IGE.

Procedemento de estimación

Intensidade de uso da capacidade produtiva: dado o carácter exploratorio das preguntas, estudaremos a distribución de frecuencias de cada unha das repostas, deixando para o futuro a elaboración de indicadores baseados nos valores observados.

Para o cálculo do indicador de sentimento do sector servizos basearémonos na Enquisa de servizos harmonizada UE e replicaremos o cálculo dos índices empregados pola comisión europea.

Para o cálculo do indicador de utilización de capacidade combinado, a comisión europea utiliza tres elementos: unha medida directa de utilización da capacidade industrial e dous indicadores de sentimento económico, un para a construción e outro para o sector servizos. Replicaremos o cálculo do indicador de sentimento económico para o sector servizos (economic sentiment indicator for the services sector ou ESI.SERV).

Basicamente o cálculo realízase coma segue:

Primeiramente calcularemos a porcentaxe de respostas (positivas, neutras e negativas) para cada estrato. A porcentaxe farémola dun xeito simple (número de respostas de cada tipo sobre o número total de empresas no estrato).

O resultado da variable X no estrato h e para un mes t é un vector columna :

$$X_h = (P_h, E_h, M_h)$$

Sendo:

P_h porcentaxe de empresas con incremento

E_h porcentaxe de empresas que non cambian

M_h porcentaxe de empresas que diminúen

Obteremos así o resultado para cada estrato e un resultado final para o total das empresas galegas que será unha media ponderada dos resultados en cada estrato. O coeficiente de ponderación reflectirá a significación ou peso relativo de cada estrato dentro da poboación total de empresas. Así:

$$X = (\sum P_h W_h, \sum E_h W_h, \sum M_h W_h) \quad \text{siendo } \sum W_h = 1$$

W_h é o coeficiente de peso relativo para cada estrato

$$\sum P_h W_h + \sum E_h W_h + \sum M_h W_h = 100$$

El balance (B), o saldo final, calcularémolo:

$$B = P - M$$

6. Recollida e tratamento de datos de ambos estudos

Para elaborar o estudo sobre vacantes os datos recolleranse mediante un cuestionario web a cubrir pola empresa.

No caso do estudo do grao de utilización da capacidade produtiva e indicador de sentimento do sector servizos a recollida de datos tamén será directa, remitindo un cuestionario ás empresas seleccionadas para que o cubran vía web.

Para reducir os custos asociados, remitirase o cuestionario xunto co do estudo sobre as vacantes nas empresas galegas para as que resulten seleccionadas en ambos estudos, reducindo así a carga de resposta dos informantes.

Haberá empresas, polo tanto, que recibirán un cuestionario (tipo I) para cubrir os datos de vacantes, outras que recibirán un cuestionario (tipo II) para cubrir os datos relativos ao sector servizos e empresas que recibirán un cuestionario (tipo III) para cubrir datos dos dous estudos; un cuestionario completo.

O contacto inicial coa empresa será por correo postal, mediante unha carta dirixida ao enderezo que consta no directorio de empresas na que se incluírá a clave de acceso para cubrir o cuestionario.

A recollida, gravación, depuración e validación da información levarase a cabo mensualmente. Nunha primeira fase remítese o cuestionario por correo ás unidades informantes xunto coa carta de presentación. A continuación, realízanse roldas de contactos telefónicos coas empresas nas que non se obtivo a resposta ou nas que se considera insuficiente ou dubidosa a recibida.

No proceso de recollida da información pódense presentar incidencias que impidan ou dificulten a obtención dos cuestionarios cubertos: negativas, pechadas, non localizadas. Para poder atender a determinadas incidencias sobre a mostra inicial, sen que se minore o tamaño de deseño da mostra, efectúanse substitucións. A selección de substitutas efectúase dentro do estrato correspondente á empresa substituída.

O procedemento de depuración e validación dos datos lévase a cabo nas seguintes fases: depuración manual, depuración informática e validación posterior da calidade. A depuración manual efectúase nada máis recibir os cuestionarios para verificar a súa correcta cobertura. Para o control e depuración automática da información a propia aplicación informática de gravación establece uns criterios de validación agrupados en erros e avisos. Os erros poñen de manifesto que nalgunha parte do cuestionario existe algún dato incorrecto, incoherente ou inconsistente que é imprescindible corrixir. Pola contra, os avisos teñen como finalidade advertir que existen datos no cuestionario, cando menos "anormais", e que deberán ser revisados e comprobados.

Despois da depuración efectúase unha primeira validación dos datos gravados mediante os seguintes controis de calidade: compróbase que todos os cuestionarios dados por definitivos cumpren con todas as regras de validación ou teñen a súa correspondentes xustificación; revísanse as incidencias e se están debidamente acreditadas, e compróbase os cambios de actividade. A segunda validación dos datos, tamén chamada

macrodepuración, consiste en analizar os resultados obtidos para determinadas variables e indicadores. En calquera dos casos anteriores, a regra xeral será verificar a información gravada, resolver os problemas coa información do cuestionario e, como recurso final, chamar ás empresas para a súa aclaración.

Os criterios de validación e depuración reducen a falta de resposta, tanto global ó conxunto do cuestionario como parcial a apartados específicos. Nos casos nos que non fora posible obter información procederase á súa imputación a partir doutros cuestionarios de características parellas ou de fontes complementarias de información.

7. Presentación de resultados

A publicación dos resultados terá unha periodicidade trimestral. A dispoñibilidade da información de base condiciona o calendario de difusión, cunhas previsións, a título orientativo, de publicar a información relativa a cada trimestre do ano "n" no seguinte mes, así, no mes de maio do ano "n" publicarase a información relativa ao primeiro trimestre do ano n.

A presentación dos resultados para o estudo das vacantes ou ofertas de emprego nas empresas galegas, en formato de táboa multidimensional, contempla unha agregación por tamaño da empresa e unha selección de variables: número de vacantes existentes, vacantes cubertas ou non e motivos polos que se atopan ou non cubertas.

No tocante ao sector servizos, a presentación dos resultados para medir a utilización da capacidade produtivas tamén farémola en formato de táboa multidimensional, contemplando unha desagregación de porcentaxe de ocupación en función do tamaño da empresa e de forma global.

O indicador de sentimento presentará un saldo ou balance xeral para o sector servizos e un desglose segundo o tamaño das empresas de servizos .