

Metodología de la Encuesta
Industrial de Empresas
en La Rioja

1. Objetivos

El objetivo fundamental de la Encuesta Industrial de Empresas de La Rioja es proporcionar una información precisa y fiable de las principales características estructurales y de actividad de los diversos sectores que constituyen la actividad industrial riojana, de tal forma que se puedan satisfacer las necesidades de información en la materia.

2. Fuente de información

El Instituto de Estadística de La Rioja realiza esta operación a partir de la explotación de los microdatos de la Encuesta Industrial de Empresas del Instituto Nacional de Estadística (INE), aportando información más desagregada para nuestra Comunidad Autónoma, siempre que el secreto estadístico y el tamaño muestral lo permitan.

3. Ámbito de estudio

• Unidad de Estudio

La unidad básica de la encuesta es la empresa industrial. Sin embargo, los múltiples objetivos que se pretenden alcanzar con esta investigación han conducido a configurar un sistema de unidades múltiples en el que se toman en consideración otras unidades que complementan el sistema de información. Estas unidades son el establecimiento industrial (como unidad de observación) y la unidad de actividad económica local (como unidad de análisis).

A efectos de la encuesta, se entiende por establecimiento toda empresa o parte de una empresa situada en un lugar geográficamente delimitado (taller, fábrica, etc.), en el que se realizan actividades económicas a las que dedican su trabajo una o varias personas por cuenta de una misma empresa. Un establecimiento se considerará industrial si su actividad principal es industrial.

Se entiende por unidad de actividad económica a nivel local, a la parte de una empresa que desarrolla una determinada actividad en una localización geográfica determinada. La unidad local de actividad no es objeto de observación directa, es una unidad analítica cuyos datos se obtienen a partir de la información recogida a nivel de empresa y de establecimiento industrial.

• Ámbito poblacional

La población objeto de estudio de la Encuesta Industrial de Empresas de La Rioja es el conjunto de las empresas, con al menos una persona ocupada remunerada, cuya actividad principal figura en las secciones B, C, D y E de la Clasificación Nacional de Actividad Económicas (CNAE-09).

En este sentido, es preciso señalar que en 2011 se mejoró y amplió la cobertura del sector energético (CNAE 35) incorporando al marco de la encuesta empresas no incluidas con anterioridad. Así mismo, en 2013 se mejoró la cobertura del sector de gestión de residuos (CNAE 38).

- **Ámbito territorial**

A los efectos de su explotación estadística, la encuesta está diseñada para poder ofrecer resultados para el ámbito de la comunidad autónoma.

- **Ámbito temporal**

La encuesta se lleva a cabo con carácter anual. En cuanto al período de referencia de la información, los datos solicitados se refieren al año natural objeto de la encuesta. Excepcionalmente, las empresas que funcionan por temporadas o campañas que comprenden dos años distintos, y tienen así contabilizados sus datos, han referido la información a la temporada o campaña que terminó en dicho año.

4. Diseño muestral

La población objeto de estudio de la encuesta se ha dividido a efectos del diseño de la muestra en una serie de estratos. La primera variable utilizada para definirlos ha sido la actividad principal de las empresas. En términos de equivalencia con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-09) se ha utilizado el nivel de 4 dígitos (clase) de dicha clasificación. Cada una de estas clases ha constituido una población independiente a efectos de muestreo. Dentro de cada una de dichas clases, se ha establecido la frontera de las 50 personas ocupadas para delimitar el conjunto de empresas que han sido investigadas por muestreo. Así pues, las empresas con 50 o más personas ocupadas se han investigado exhaustivamente, mientras que las empresas con menos de 50 personas se han investigado por muestreo. No obstante, se ha llevado a cabo la investigación exhaustiva de determinados estratos, siempre que el tamaño poblacional impidiera la selección de una muestra que pudiera considerarse representativa. En ese caso, todas las empresas pertenecientes a dichos estratos, con independencia de su tamaño, se han incluido en la muestra de la encuesta.

1. ESTRATIFICACIÓN

En la formación de los estratos se han utilizado las siguientes variables:

- Clase de actividad (Código CNAE-09, a 4 dígitos).
- Comunidad Autónoma.
- Intervalo de tamaño (ocupados).

En consecuencia, cada estrato viene determinado por el cruce de estas tres variables. A los efectos del muestreo, y del proceso posterior de estimación y cálculo de factores de elevación, se han definido los siguientes intervalos de tamaño:

Tamaño	Personas ocupadas
1	Hasta 3
2	4-9
3	10-19
4	20-49
5	50 y más

2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Dentro de cada estrato la muestra se selecciona mediante la asignación de un número aleatorio, que permite la coordinación de la muestra con otras encuestas.

El proceso de selección es independiente de un año a otro, es decir, para un determinado estrato, la probabilidad de que una empresa sea seleccionada en el año t es independiente de que haya o no sido seleccionada en el año t-1.

3. ESTIMADORES

Se han utilizado estimadores insesgados de expansión en el muestreo estratificado, del siguiente tipo:

$$\hat{X}_h = \sum_{i=1}^{n_h^*} \frac{\hat{N}_h^*}{n_h^*} X_{hi} + \sum_{k \neq h} \sum_{i=1}^{n_k^h} \frac{N_k}{n_k} X_{ki}$$

Donde \hat{X}_h es la estimación de la variable X en el estrato h.

En la fórmula anterior el primer sumando representa la aportación de las empresas que no han cambiado de estrato, y el segundo la aportación de las unidades del estrato h que inicialmente fueron seleccionadas en otro estrato k distinto.

El número de empresas del estrato en el directorio se ajusta, en el cálculo de las estimaciones, en función de las bajas producidas en el estrato.

Para las empresas del estrato h que no han cambiado de estrato:

X_{hi} es el valor de la variables X en la empresa i del estrato h.

$n_{h,i}^*$ es el número de empresas de la muestra efectiva en el estrato h que no ha cambiado de estrato.

\hat{N}_h^* es el número estimado de empresas del marco en el estrato h que no han cambiado de estrato, que se calcula según la expresión:

donde:

b_h es el número de bajas en el estrato h.

n_h^k es el número de empresas seleccionadas en el estrato h y que realmente pertenecen al estrato k.

Para las empresas de estrato k que cambian al estrato h:

X_{ki} es el valor de la variable X en la empresa i del estrato k.

n_k es el número de empresas de la muestra seleccionada en el estrato k.

N_k es el número de empresas en el directorio en el estrato k.

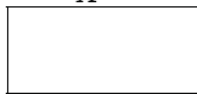
$$\hat{N}_h^* = N_h \left(1 - \frac{b_h}{n_h} \right) - \sum_{k \neq h} \frac{N_h}{n_h} n_h^k$$

4. ERRORES DE MUESTREO

Si es la estimación de la variable X, su error relativo de muestreo viene dado (en tanto por ciento) según la expresión:

$$CV(\hat{X}) = \frac{\sqrt{\hat{V}(\hat{X})}}{\hat{X}} 100$$

donde



$$y \quad \hat{V}(\hat{X}_h) = \hat{N}_h^* (\hat{N}_h^* - n_h^*) \frac{\sum_{i=1}^{n_h^*} (X_j - \bar{X}_h^*)^2}{(n_h^* - 1)n_h^*} + \bar{X}_h^{*2} \frac{\hat{N}_h^* (N_h - \hat{N}_h^*) (N_h - n_h)}{N_h (n_h - 1)} + \sum_{k \neq h} N_k (N_k - n_k) \frac{S_k^{h^2}}{n_k}$$

siendo

$$S_k^{h^2} = \frac{\sum_{i=1}^{n_k} X_i^2}{n_k - 1} - \frac{\left(\sum_{i=1}^{n_k} X_i \right)^2}{n_k (n_k - 1)}$$

5. Variables y definiciones

- **Ocupados:** Conjunto de personas fijas y eventuales, que en el año de referencia de los datos se encontraban ejerciendo una labor remunerada o no, para la empresa, y perteneciendo y siendo pagadas por ésta. Se incluyen las personas con licencia de enfermedad, vacaciones remuneradas, licencias ocasionales sin sueldo, etc., así como los trabajadores a tiempo parcial (siempre que trabajen más de 1/3 de la jornada laboral completa).

No se incluyen, sin embargo, las personas puestas a disposición de la empresa por otras empresas o agencias siendo retribuidas por estas últimas; las personas que estén efectuando trabajos de mantenimiento o reparación en alguno de los locales o establecimientos de la empresa siendo remuneradas por cuenta de otras empresas; así como las personas en situación de excedencia, licencia ilimitada o jubilados. Tampoco se incluyen los miembros del Consejo de Administración que estén remunerados exclusivamente por su asistencia a dichos consejos, ni los socios u otras personas que trabajen menos de 1/3 de la jornada laboral.

Dentro del conjunto de personas ocupadas se distingue a efectos de la encuesta entre el personal no remunerado y el personal remunerado.

- **Personal no remunerado:** Conjunto de personas que dirigen o participan activamente en las tareas de la empresa sin recibir una remuneración fija o salario y que trabajan al menos 1/3 de la jornada laboral normal. Se incluyen propietarios y socios activos, ayudas familiares y otras personas no remuneradas.

- **Personal remunerado:** Conjunto de personas que trabajan o realizan tareas para una empresa a cambio de una determinada remuneración económica o salario.

Se incluyen tanto las personas que realizan funciones directamente asociadas a las actividades productivas de la empresa (obreros, jefes de taller, oficiales, aprendices, etc.), como aquellas otras cuyas tareas no están ligadas directamente al proceso productivo (directores a sueldo, gerentes, técnicos, personal de oficina y administrativos, subalternos, vendedores, etc.).

- **Horas trabajadas:** Número total de horas efectivamente trabajadas por el personal ocupado durante el año de referencia de la encuesta. Este concepto comprende las horas realmente trabajadas (tanto normales como extraordinarias) durante los períodos de trabajo; el tiempo dedicado en el lugar de trabajo a la preparación de herramientas, elaboración de fichas de control, etc.; la duración de los tiempos muertos que hayan podido producirse en el lugar de trabajo tanto por falta ocasional de trabajo como por paro de máquinas, accidente, etc., así como el tiempo correspondiente a breves períodos de descanso en el lugar de trabajo (desayuno, bocadillo, etc.). Sin embargo, deben excluirse las horas pactadas (y pagadas) pero no trabajadas como consecuencia de bajas por enfermedad, huelgas, vacaciones, días festivos, etc., las interrupciones para las comidas, y las horas empleadas en el trayecto del domicilio al lugar de trabajo y viceversa.

- **Salario medio:** Cociente entre los sueldos y salarios pagados a los remunerados y el número de asalariados en el año, expresado en euros. Permite el análisis comparativo de la retribución media pagada a los asalariados de cada actividad.

- **Productividad por persona empleada:** Cociente entre el valor añadido a coste de los factores y el número de ocupados en el año. Aparece expresado en euros y representa la aportación de cada ocupado (sea remunerado o no) a la generación de rentas de la empresa; indirectamente es una medida del peso relativo del factor trabajo en cada actividad.
- **Productividad por hora:** Cociente entre el valor añadido a coste de los factores y el número horas trabajadas en el año por el total de ocupados expresado en euros.

INGRESOS DE EXPLOTACIÓN

Es el importe total obtenido como resultado de agregar los diferentes ingresos ligados a la explotación, obtenidos por la empresa durante el año de referencia (importe neto de la cifra de negocios; trabajos realizados por la empresa para su activo; subvenciones, donaciones y legados; y resto de ingresos de explotación.

- **Importe neto de la cifra de negocios:** Resultado que se obtiene de deducir del importe de las ventas de productos, mercaderías y similares, y de las prestaciones de servicios correspondientes a las actividades ordinarias de la empresa, el importe de los descuentos y demás bonificaciones sobre las ventas, así como el IVA y otros impuestos directamente relacionados. Su contenido se corresponde con la suma de los importes relativos a las ventas netas de productos, ventas netas de mercaderías y prestaciones de servicios.

- **Otros ingresos:**

-Trabajos realizados por la empresa para su activo: Este concepto recoge la contrapartida de los gastos realizados por la empresa para su inmovilizado (inmovilizado intangible, inmovilizado material, inversiones inmobiliarias e inmovilizado material en curso) utilizando sus propios equipos y personal.

Este concepto incluye tanto la producción de bienes de equipo o edificaciones, como las grandes reparaciones y mejoras realizadas sobre los ya existentes con el fin de aumentar la vida útil del bien, su capacidad de producción o su rendimiento. También se incluye dentro de esta rúbrica la contrapartida de los gastos que se activan correspondientes a los pagos efectuados a otras empresas en concepto de retribución por los trabajos encargados a las mismas con fines de investigación y desarrollo (gastos de I + D extramuros).

Los trabajos realizados por la propia empresa para su inmovilizado se valoran a precio de coste, que se determina añadiendo al precio de adquisición de las materias primas y otros materiales consumibles, los costes directamente imputables al producto, así como los costes indirectos que razonablemente puedan repercutirse sobre el producto que se trate.

-Subvenciones donaciones y legados: Este concepto recoge los importes que deben ser imputados al resultado del ejercicio por Subvenciones, donaciones y legados.

-Resto de ingresos de explotación: En este apartado se solicitan los ingresos que formando parte del resultado de explotación de la empresa no se han incluido en los apartados anteriores. Entre ellos, los ingresos obtenidos por la empresa correspondiente a ingresos por arrendamientos, ingresos de propiedad industrial cedida en explotación, ingresos por comisiones, ingresos por servicios al personal e ingresos por servicios diversos.

VARIACIÓN DE EXISTENCIAS

Se define la variación de existencias como el importe correspondiente a la diferencia entre las existencias finales al término del año de referencia, y las existencias iniciales de las mismas al principio del año.

Las variaciones de existencias se valoran a precios de adquisición.

GASTOS DE EXPLOTACIÓN

Es el importe total obtenido como resultado de agregar los diferentes gastos ligados a la explotación realizados por la empresa durante el año de referencia (compras y trabajos realizados por otras empresas; gastos de personal; servicios exteriores; y resto de gastos de explotación) y especificados en los siguientes apartados:

- **Compras de materias primas:** Compras netas (es decir, una vez descontados los rappels y devoluciones de compras) de materias primas (bienes adquiridos para su transformación en el proceso productivo) efectuadas por la empresa durante el año de referencia.
- **Compras de otros aprovisionamientos:** Compras netas de aprovisionamientos (combustibles y carburantes, repuestos, embalajes, material de oficina, etc.) efectuadas por la empresa durante el año de referencia.
- **Compras de mercaderías:** Compras netas de mercaderías (bienes adquiridos para revenderlos sin someterlos a un proceso de transformación) efectuadas por la empresa durante el año de referencia.
- **Trabajos realizados por otras empresas:** Gasto correspondiente al trabajo que, formando parte del proceso de producción propia, se encarga y es realizado por otras empresas.
- **Gastos de personal:** Importe total agregado de los pagos efectuados por la empresa durante el año de referencia en concepto de sueldos y salarios, indemnizaciones, seguridad social y otros gastos de personal.
- **Gastos en servicios exteriores:** Importe total del conjunto de gastos de explotación de naturaleza diversa realizados por la empresa durante el año de referencia, tales como gastos en I+D, arrendamientos y cánones, reparaciones y conservación, servicios de profesionales independientes, transportes, primas de seguros, servicios bancarios y similares, publicidad, propaganda y relaciones públicas, suministros, y otros servicios.

- **Resto de gastos de explotación:** Gastos que, formando parte del resultado de explotación, no se han recogido en los apartados anteriores.

INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES

Se incluyen, en esta variable, los gastos en investigación y desarrollo activados; la inversión en aplicaciones informáticas; y otros activos intangibles, tales como concesiones, patentes, licencias, fondo de comercio, derechos similares, y otros.

INVERSIÓN EN ACTIVOS MATERIALES

Se define la inversión como los incrementos reales en el valor de los recursos de capital realizados por la empresa en el año de referencia. Se trata de inversión bruta.

Se entiende por incremento real de los recursos productivos, los aumentos de valor que se produzcan en los distintos tipos de activos, que tengan su origen en compras a terceros de bienes nuevos o usados; en producción propia de activos, o en trabajos realizados por la propia empresa o por terceros sobre elementos ya existentes con objeto de aumentar su capacidad productiva, su rendimiento o su vida útil (adquisiciones, mejoras y producción propia).

Las operaciones de inversión se reflejan por el total de su valor, valorándose las compras a precios de adquisición, sin incluir el IVA deducible e incluyendo el transporte, el coste de instalación, los gastos de registro y notaría, y otros impuestos que sean no deducibles.

Los trabajos realizados por la empresa con sus propios recursos se valoran a precio de coste.

Se establece una diferenciación de la inversión en función del tipo de bien, ofreciéndose datos de inversión en terrenos, bienes naturales y construcciones; instalaciones técnicas; maquinaria; y otros activos materiales.

RESULTADO DEL EJERCICIO

Este concepto recoge el importe total del beneficio o pérdida del ejercicio que se obtiene como consecuencia del desarrollo de la actividad de las empresas. Este resultado puede ser positivo (beneficio) o negativo (pérdida).

MACROMAGNITUDES BÁSICAS

- **Valor de la producción a precios básicos:** se entiende el importe de bienes y servicios producidos por la empresa durante el ejercicio valorado a precios básicos, es decir, al precio que los productores reciben de los compradores por cada unidad de un bien o servicio producido, descontando los impuestos sobre productos y añadiendo las subvenciones a los productos.

VALOR DE LA PRODUCCIÓN =	CÓDIGO EIE
+ Importe neto de la cifra de negocios	V305
- Consumo de mercaderías	V410-V409+V503
+ Existencias finales de productos	V409
- Existencias iniciales de productos	V410
+ Trabajos realizados para el inmovilizado	V331
+ Subvenciones a la explotación	V332
+ Otros ingresos de explotación	V333

- **Consumo intermedio:** Valor de los bienes y servicios consumidos como insumos en un proceso de producción, excluidos los activos fijos, el cual se computa como consumo de capital fijo.

CONSUMOS INTERMEDIOS =	CÓDIGO EIE
+ Consumo de materias primas	V402-V401+V501
+ Consumo de otros aprovisionamientos	V404-V403+V502
+ Trabajos realizados por otras empresas o profesionales del sector	V504
+ Servicios exteriores	V543

- **Valor añadido bruto a precios básicos:** Diferencia de la producción a precios básicos y el consumo intermedio.
- **Otros impuestos sobre la producción:** entre otros, se pueden mencionar el impuesto de actividades económicas (IAE), el impuesto sobre bienes inmuebles (IBI) o el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica.
- **Valor añadido bruto a coste de los factores:** Diferencia entre el valor añadido bruto a precios básicos y otros impuestos sobre la producción.
- **Excedente bruto de explotación:** Diferencia entre el valor añadido bruto a coste de los factores y los gastos de personal.
- **Salario medio:** Cociente entre los sueldos y salarios pagados a los remunerados y el número de asalariados en el año, expresado en euros. Permite el análisis comparativo de la retribución media pagada a los asalariados de cada actividad.
- **Productividad por persona empleada:** Cociente entre el valor añadido a precios básicos y el número de ocupados en el año. Aparece expresado en euros y representa la aportación de cada ocupado (sea remunerado o no) a la generación de rentas de la empresa; indirectamente es una medida del peso relativo del factor trabajo en cada actividad.

- **Productividad por hora:** Cociente entre el valor añadido a precios básicos y el número horas trabajadas en el año por el total de ocupados expresado en euros.

6. Clasificaciones

- Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009), a nivel de secciones y divisiones.

7. Criterios de explotación

La explotación de la encuesta se realiza exclusivamente para las empresas con al menos un ocupado remunerado.

La delimitación sectorial de la industria de La Rioja, se ha realizado teniendo presente, por un lado, el ofrecer información de las actividades industriales más relevantes de la región y, por otro, establecer una delimitación de éstas respetando el secreto estadístico.

Respecto al cálculo de los agregados contables que se derivan de la explotación de la encuesta, se rige por lo establecido en el Plan General de Contabilidad. Por su parte, el cálculo de las macromagnitudes se ajusta al Sistema Europeo de Cuentas SEC-95.

8. Publicación de resultados

Los datos pueden ser consultados y descargados a través de la página web del Instituto de Estadística de La Rioja dentro del apartado Banco de datos – Economía – Industria y Energía (www.larioja.org/estadistica/bancodedatos/economia).

Asimismo, se presenta información de síntesis en el apartado de Productos y Servicios – Publicaciones – Encuesta Industrial de Empresas.

9. Anexo

1. Industrias extractivas, energía, agua y residuos

- 05. Extracción de carbón.
- 06. Extracción de petróleo y gas natural.
- 07. Extracción de minerales metálicos.
- 08. Otras industrias extractivas.
- 09. Apoyo a las industrias extractivas.
- 19. Coquerías y refino de petróleo.
- 35. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado.
- 36. Captación, depuración y distribución de agua.

- 37. Recogida y tratamiento de aguas residuales.
 - 38. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.
 - 39. Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos.
2. Industria cárnica, frutas, hortalizas, aceites y grasas vegetales y animales e industria láctea
- 101. Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos.
 - 102. Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.
 - 103. Procesado y conservación de frutas y hortalizas.
 - 104. Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales.
 - 105. Fabricación de productos lácteos.
3. Otras industrias alimenticias, bebidas (excepto elaboración de vinos) y tabaco
- 106. Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos.
 - 107. Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias.
 - 108. Fabricación de otros productos alimenticios.
 - 109. Fabricación de productos para la alimentación animal.
 - 11. Fabricación de bebidas (excepto elaboración de vinos).
 - 12. Industria del tabaco.
4. Elaboración de vinos
- 1102. Elaboración de vinos.
5. Industria textil, confección, cuero, marroquinería y viaje
- 13. Industria textil.
 - 14. Confección de prendas de vestir.
 - 151. Preparación, curtido y acabado del cuero.
6. Fabricación de calzado
- 152. Fabricación de calzado.

7. Madera y corcho

16. Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería.

8. Papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados

17. Industria del papel.

18. Artes gráficas y reproducción de soportes grabados.

9. Industria química y farmacéutica

20. Industria química.

21. Fabricación de productos farmacéuticos.

10. Caucho y materias plásticas

22. Fabricación de productos de caucho y plástico.

11. Productos minerales no metálicos diversos

23. Fabricación de otros productos minerales no metálicos.

12. Metalurgia y fabricación de elementos metálicos para la construcción

24. Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.

251. Fabricación de elementos metálicos para la construcción.

2521. Fabricación de mediadores y calderas para calefacción central.

13. Forja y talleres

252. Fabricación de cisternas, grandes depósitos y contenedores de metal.

253. Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas para calefacción central.

255. Forja, estampación y embutidos de metales; metalurgia de polvos.

256. Tratamiento y revestimiento de metales. Ingeniería mecánica por cuenta de terceros.

254. Fabricación de armas y municiones.

14. Fabricación de otros productos metálicos, material y equipo eléctrico, electrónico y óptico

257. Fabricación de artículos de cuchillería y cubertería, herramientas y ferretería.

259. Fabricación de otros productos metálicos.

26. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos.

27. Fabricación de material y equipo eléctrico.

15. Fabricación de maquinaria, equipo y material de transporte

28. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.

29. Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques.

30. Fabricación de otro material de transporte.

16. Fabricación de muebles

31. Fabricación de muebles.

17. Otras industrias manufactureras diversas y reparación e instalación de maquinaria y equipo

32. Otras industrias manufactureras.

33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo.

Para ampliar la información, puede consultar las notas metodológicas publicadas por el INE en su página web: <http://ow.ly/v2wQe>