

Artículos / Articles

# Empleo y actividad empresarial afectadas por las inundaciones: una línea de investigación

## *Employment and the business activity affected by the floods: a line of research*

Miguel Ángel García Calavia \* 

Departamento de Sociología y Antropología Social, Universitat de València, España.

[miguel.a.garcia@uv.es](mailto:miguel.a.garcia@uv.es)

Recibido / Received: 10/12/2024

Aceptado / Accepted: 21/01/2025



### RESUMEN

Las inundaciones torrenciales producen pérdidas humanas; pero también físicas, laborales y económicas. Más allá de las primeras, las pérdidas en el entorno construido se captan más fácilmente que las laborales y económicas. El objetivo de la presente contribución es animar una línea de investigación sobre los efectos de los desastres naturales en el empleo y la actividad económica a propósito de las inundaciones que han tenido lugar en determinadas zonas de la Comunidad Valenciana a finales de octubre de 2024. Con este fin se ha realizado una revisión bibliográfica sobre impactos ocupacionales y económicos de las inundaciones extrayendo hechos que pueden influir, por un lado, en su alcance más allá de lo estrictamente natural ocasionado por el nivel del agua, y, por otro, en su recuperación. Posteriormente, se ha procedido a una caracterización de la mano de obra y del tejido productivo de las distintas zonas que han podido ser afectadas por las inundaciones. En esta revisión, se ha puesto de manifiesto hechos sociales que influyen también en el desenlace de los desastres naturales.

**Palabras clave:** desastres naturales, inundaciones torrenciales, sociología del empleo y del trabajo, tejido empresarial, Valencia.

### ABSTRACT

Torrential floods not only cause loss of life but also result in significant physical, labor-related, and economic damages. While human casualties are the most immediate concern, destruction to the built environment is often more readily apparent than the impact on employment and economic activities. The purpose of this study is to encourage further research on the effects of natural disasters on labor markets and overall economic performance, with particular reference to the floods that occurred in specific areas of the

\*Autor para correspondencia / Corresponding author: Miguel Ángel García Calavia, [miguel.a.garcia@uv.es](mailto:miguel.a.garcia@uv.es)

**Sugerencia de cita / Suggested citation:** García Calavia, M. Á. (2025). Empleo y actividad empresarial afectadas por las inundaciones: una línea de investigación. *Revista Española de Sociología*, 34(1), a254. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2022.254>

Valencian Community in late October 2024. To this end, a comprehensive literature review was conducted to examine the occupational and economic repercussions of flooding, identifying factors that may extend the impacts beyond the natural consequences of rising water levels and influence the subsequent recovery process. This was followed by a characterization of the workforce and the productive sectors within the regions potentially affected by these floods. The review also underscores the importance of social factors in shaping the outcomes of natural disasters.

**Keywords:** Natural disasters, torrential flooding, sociology of employment and work, Valencia.

## INTRODUCCIÓN

Las sociedades de todo el mundo se enfrentan cada vez con mayor frecuencia a inundaciones provocadas por precipitaciones extremas, intensificadas aún más por el aumento de la temperatura de los mares, lo que acarrea pérdidas de todo tipo: ante todo humanas, pero también físicas, sociales y económicas. Más allá de las primeras, las pérdidas en el entorno construido —físico o tangible— se perciben con mayor facilidad que las de índole económica y social (Allaire, 2022). Esto puede derivar en que dichas pérdidas económicas y sociales queden en un segundo plano, entre ellas la relativa al empleo, que no debe ignorarse dada su condición de principal medio de distribución de la riqueza para garantizar recursos suficientes a todas las personas. También, que se releguen los servicios vinculados a los derechos de la ciudadanía. Durante las inundaciones, muchas personas ven interrumpida su actividad laboral, e incluso pueden sufrir despidos. También se resienten los servicios de educación, atención sanitaria y bienestar.

El objetivo del presente texto es fomentar una línea de investigación sobre los efectos de los desastres naturales en el empleo y la actividad económica a propósito de las inundaciones ocurridas en determinadas zonas de la Comunidad Valenciana a finales de octubre de 2024. Unas semanas después, aún es posible analizar sus consecuencias; en primer lugar, contextualizando el objeto de estudio mediante la revisión de la bibliografía existente; en segundo lugar, recopilando y presentando los datos disponibles sobre la estructura ocupacional y empresarial de las áreas afectadas, de modo que en un futuro próximo pueda evaluarse la evolución de los cambios producidos y contribuir a la validación del conocimiento surgido en torno a este fenómeno.

Las inundaciones torrenciales producen daños directamente sobre el patrimonio inmobiliario general, los polígonos industriales, los sistemas de transporte, los sistemas de servicios públicos o las materias primas y productos agrícolas. Los daños físicos mencionados producen, por un lado, otros daños físicos (acumulación de sustancias peligrosas y desechos) y, por otro, pérdidas económicas directas (capital tangible y mano de obra). Las pérdidas económicas directas dan lugar a su vez a otras pérdidas indirectas. Son las pérdidas relacionadas con el empleo las que constituyen el objeto de atención preferente del presente texto. En este contexto, se realiza una consulta bibliográfica sobre impactos ocupacionales y económicos de las inundaciones antes de proceder a la caracterización de la mano de obra y del tejido productivo de las distintas zonas que han podido ser afectadas por las inundaciones de finales de octubre de 2024 en la Comunidad Valenciana. Ha aumentado la preocupación por el impacto de los desastres en la actividad económica tanto por el capital tangible como por la mano de obra.

La caracterización de la mano de obra y de la actividad empresarial afectada está condicionada por la información disponible; igualmente, por el escaso tiempo que ha transcurrido desde el momento del evento. Se trata básicamente de una descripción cuantitativa de las personas empleadas en los distintos municipios de las zonas afectadas, así como de la estructura empresarial preexistente teniendo en cuenta los grandes sectores productivos. Esta caracterización se realiza a partir de los datos disponibles sobre afiliación a la Seguridad Social y registro de empresas en el DIRCE. La descripción de las personas empleadas que se encuentran en riesgo de perder su empleo y de las empresas en las que lo hacen, constituye un punto de partida para la investigación futura de los efectos de los desastres naturales más allá de los daños físicos al parque inmobiliario o industrial, la trama urbana o la red de transporte. Los daños iniciales inducen pérdidas materiales muy importantes (incluso instalaciones esenciales) pero también personales, sociales, empresariales y laborales. Estas últimas debieran requerir especial atención porque varían según la formalización o no del empleo (situación recurrente en la agricultura), según su estatus profesional o contractual, y según el tamaño de las empresas.

## **HECHOS O FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS IMPACTOS OCUPACIONALES Y EMPRESARIALES DE LOS DESASTRES NATURALES. CONSULTA DE BIBLIOGRAFÍA**

Desde hace un par de décadas, la bibliografía sobre los efectos de los desastres naturales de todo tipo ha proliferado, sobre todo, a medida que los desastres han aumentado. En los países con altos ingresos, este impacto se ha abordado en investigaciones sobre el impacto de los desastres en la actividad económica general de las zonas afectadas. A este respecto, se pone de manifiesto que afectan a los factores de producción que utilizan las empresas, tanto al capital tangible como a la mano de obra, aunque sin desagregar por estatus formal, contractual o profesional. En términos netos, el empleo se reduce momentáneamente. [Indaco et al. \(2021\)](#) examinan los efectos de las inundaciones provocadas por el huracán Sandy en Nueva York y [Ewing et al. \(2009\)](#) los del Tornado de 1999 en Oklahoma City. Se reducen las retribuciones de las personas de las empresas afectadas, especialmente, las de la agricultura que quedan incluso por debajo del salario mínimo ([Sperling, 2021](#)), aunque no siempre de igual modo ([Roy, 2023](#)). En los países con bajos ingresos, se ha abordado también el impacto de los desastres naturales en el funcionamiento de los mercados locales observándose que el empleo disminuye inicialmente de manera más pronunciada en las actividades más afectadas al igual que los salarios ([Kirchberger, 2017](#)).

Por otro lado, los hallazgos ponen de manifiesto que los desastres naturales afectan a la actividad productiva de las empresas, incluso, interrumpiéndola con su correspondiente suspensión de empleo, como mínimo, a corto plazo ([Sun et al., 2022](#)). Una consideración especial merece la agricultura, puesto que la tierra es inmóvil, muy vulnerable, lo que se refleja en los daños de todo tipo experimentados. En este sentido, constituye uno de los sectores que puede experimentar reducciones significativas de empleo ([Allaire, 2022](#)). Su interrupción se puede dejar sentir al mismo tiempo en las actividades de otras empresas que se encuentran en la red de suministro de materias primas y componentes para la producción de un bien o servicio o en la misma producción por la posición que ocupan las empresas en la misma (efectos indirectos).

Obviamente, si no se reemplaza el capital tangible afectado o destruido, la producción sigue reducida o paralizada, con su correspondiente riesgo de destrucción de empleo. Por el contrario, si se reemplaza, se recupera tanto el nivel de producción como el de empleo e incluso puede aumentar a medio plazo si hay innovación tecnológica y organizativa

(Skydmore y Toya, 2002; Arranz, 2022). Ahora bien, en este tipo de enfoques de matriz básicamente económica, se suelen efectuar balances netos sin profundizar en los impactos de los desastres entre los grupos laborales o profesionales que se ven más o menos afectados o los costes que suponen.

A pesar de estas limitaciones, se sostiene que la magnitud del impacto de un desastre no depende únicamente de la intensidad de las aguas desatadas por lluvias torrenciales, sino también de factores específicos vinculados al funcionamiento de las empresas. Por ejemplo, la tecnología que utilizan, la organización del trabajo (Skydmore y Toya, 2002) o el reconocimiento de la representación y la negociación colectiva. Además, influyen las estrategias (de directivos o propietarios) en relación con distintos aspectos de la producción (inversión, innovación tecnológica u organizativa, producto, recursos humanos o mano de obra) que, en conjunto, definen la cultura empresarial.

En este contexto, los representantes de los trabajadores y sus sindicatos pueden exigir la paralización de la actividad laboral en las empresas donde ejercen su función en situaciones de riesgo; también pueden respaldar a quienes se niegan a trabajar en esas circunstancias. Asimismo, pueden colaborar, o no, en la solicitud por parte de la empresa de expedientes temporales de regulación de empleo ante el Estado, facilitando la recuperación empresarial y garantizando ingresos para los trabajadores; a este respecto, suele existir algún tipo de normativa legal. Sin embargo, no se ha encontrado bibliografía específica al respecto.

Una atención específica, aunque insuficiente, ha merecido la disposición y acción de las mujeres en circunstancias de desastre en el centro de trabajo, el hogar o la comunidad. Así, se ha destacado que su actitud y práctica tanto en la empresa como en casa, ya sea en su dimensión laboral o socioemocional, han contribuido a mitigar los efectos de los desastres, así como a la reconstrucción de lo afectado. En este sentido, han promovido protestas por las desigualdades que han tenido lugar durante las inundaciones. Igualmente, se ha destacado que estas experiencias han servido para elaborar pautas concretas orientadas a una planificación más inclusiva (Enarson, 2001).

Además, se ha constatado desde una perspectiva económica que la vulnerabilidad de las empresas varía según su tamaño. Las pequeñas empresas suelen ser más vulnerables en sí mismas que las de mayor tamaño ya que poseen menos recursos; más aún, si no existen planes de protección en la zona o no están incluidas. También, porque tienen más dificultades para adaptarse a situaciones extremas a corto plazo. De ahí, la preocupación porque el aumento de los fenómenos meteorológicos severos debidos al cambio climático afecte especialmente a las pequeñas empresas dada su mayor vulnerabilidad ante los desastres naturales. Además, las empresas propiedad de mujeres, minorías y veteranos suelen tener menos posibilidades de sobrevivir a un desastre natural (Marshall et al., 2015).

Por último, tras el impacto de los desastres en una determinada zona, la recuperación de la actividad productiva (por tanto, de los empleos) varía según la demanda que satisfacen las empresas, por tanto, según los productos o servicios que ofrecen o prestan. Así, la restauración o el comercio minorista dependen de los clientes locales de modo que su actividad no se recupera totalmente hasta que la comunidad de la que forman parte esté plenamente funcional; esto requiere su rápida rehabilitación. También, los servicios personales. Aunque pudiera parecer lamentable, la construcción o la ingeniería se pueden ver favorecidas (y, por tanto, que el empleo aumente) por estos eventos. Por tanto, algunas actividades pueden recuperarse rápidamente aumentando incluso el empleo; mientras que otras pueden tardar más en recuperarse (Hickson y Marshan, 2022; Kirchberger, 2017). Obviamente, la recuperación de la vida social, así como de la actividad productiva depende de la continuidad de servicios esenciales como la electricidad o el agua (Webb et al., 2002).

Así pues, el impacto ocupacional o empresarial de los desastres naturales, más concretamente, de las inundaciones torrenciales, y su posterior recuperación, están relacionados no sólo con la gravedad de los daños a los activos y materiales de producción de las empresas que se han podido ver afectados, sino también con las estrategias que inspiran su gestión, su tamaño y recursos o el tipo de producto o servicio que ofrecen. Asimismo, con las políticas relacionadas con las decisiones de las distintas administraciones territoriales para prevenir y abordar los desastres. Previsiblemente, también, con la presencia de los sindicatos y sus planteamientos de defensa y reivindicación en el desenlace (prevención) de los desastres naturales sobre el empleo y condiciones; aunque no se ha localizado bibliografía. A este respecto, constituye un reto de la investigación sociológica.

## CONTEXTO Y DATOS

La revisión bibliográfica ha permitido poner de manifiesto que los efectos de los desastres naturales (inundaciones) van más allá de los daños tangibles. En el caso de los que afectan al empleo y la actividad empresarial, que su magnitud guarda relación no solo con la destrucción material de centros de trabajo o infraestructuras económicas de todo tipo, sino también con otros hechos relacionados con la gestión empresarial, la acción sindical o las políticas del estado.

Tras esta revisión, se quiere mapear las personas empleadas en las zonas afectadas, así como su tejido empresarial. Ahora bien, su alcance está condicionado por los datos contenidos en las fuentes de información. Su finalidad es que la radiografía sirva de referencia para poder vaticinar cómo se puede ver afectada tanto la ocupación como la estructura empresarial a la luz de las conclusiones que se han extraído de la revisión bibliográfica. También que sirva de referencia para la investigación posterior de los efectos sobre una y otra; esto es, para observar el saldo ocupacional que deja las inundaciones torrenciales después de un tiempo; pero también si afecta igual a las personas empleadas atípica o típicamente, a las personas con salarios (o rentas) altos o bajos. Igualmente, establecer el saldo de empresas y si se han visto afectadas más las pequeñas que las grandes, las de un sector u otro.

La información sobre la actividad empresarial procede de las Fichas Municipales del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana que contiene datos sobre el número de empresas de cada municipio por sectores económicos (industria, construcción y servicios); también porcentajes sobre la superficie cultivada según cultivos. No hay información sobre el tamaño de las empresas por número de trabajadores.

La información sobre la actividad ocupacional procede igualmente de las Fichas mencionadas que contienen información (Sociedad) sobre las personas afiliadas a la Seguridad Social cuyas empresas tienen su sede oficial en cada uno de los municipios. Estas personas lo pueden estar en diferentes regímenes: general (contratados por cuenta ajena o asalariados), autónomos y otros con muy escaso peso. En este contexto, puede suceder que una misma persona trabajadora lo esté en varios, por tanto, que se encuentre en diferentes situaciones laborales por las que se ha de cotizar. A este respecto, el número de personas afiliadas no se corresponden exactamente con el de personas trabajadoras. Ahora bien, es una cifra muy aproximada a las personas trabajadoras empleadas de manera regularizada porque habitualmente solo se encuentran en una. Por otro lado, no hay referencia en las Fichas Municipales a si las personas empleadas afiliadas en régimen general a la Seguridad Social lo están de manera típica (estable y a tiempo completo) o atípica (inestable, a tiempo parcial) lo que es un aspecto importante del mapeo del empleo. Tampoco, la hay con respecto a las retribuciones salariales medias a escala municipal. Ambas carencias son importantes a efectos de evaluar el impacto de las inundaciones torrenciales sobre el empleo.

Con el fin de aproximarse al estatus económico de los habitantes de los municipios de los territorios afectados se ha recurrido a la renta disponible media del municipio que al igual que la renta bruta media se encuentra en las Fichas Municipales. La renta bruta media del municipio resulta de la división de la renta bruta total del municipio entre la totalidad de declaraciones a Hacienda registradas del mismo. La renta bruta total es el resultado de la suma de las rentas del mercado y de las rentas de transferencia social. Las rentas del mercado incluyen las que derivan del trabajo asalariado, el trabajo por cuenta propia o las inversiones de capital. Las rentas de transferencia social incluyen, entre otras, las pensiones por jubilación y viudedad, las prestaciones por desempleo o enfermedad. La renta disponible media resulta de la división de la renta disponible total del municipio entre el número de declaraciones

Aunque no esté desagregado por grupos sociales o categorías ocupacionales, la renta disponible media nos aproxima a la capacidad de gasto medio de las familias del municipio lo que es importante a efectos de las políticas públicas que se promuevan para resarcir los daños de todo tipo ocasionados por los desastres naturales a todas las personas que los hayan experimentado. Las políticas de recuperación de las zonas afectadas por los desastres suelen estar orientadas sobre todo a la compensación de los daños tangibles, mayoritariamente, privados. Esto puede ocasionar que no se atienda con el mismo afán las necesidades de quienes no tienen bienes tangibles (o escasos), aunque si necesidades vitales, familiares o sociales: caso de los hogares (y de las personas) que tienen bajos ingresos. En estos casos, la renta media disponible puede revelar cierta instrumentalidad en la definición de las políticas públicas.

Tanto unas informaciones como otras se han recogido con relación a los 15 municipios más afectados por las grandes inundaciones del 29 de octubre: doce del Área Metropolitana del Sur —son los que los medios de comunicación incluyen en lo que denominan “zona cero”—, uno de la Ribera Alta, uno de La Hoya de Buñol y uno de La Plana de Utiel-Requena.

## LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL

Como se acaba de escribir, la categoría personas afiliadas a la Seguridad Social recoge y computa las situaciones laborales de las personas empleadas, por tanto, que puede suceder que algunas de estas personas contabilicen más de una situación por la que se ha de cotizar. Igualmente, se ha afirmado que, a pesar de ello, el número de personas trabajadoras coincide casi con el de situaciones laborales de las personas empleadas por las que se ha de cotizar.

Una vez recordada la precisión anterior, una observación obvia por otro lado es que una mayor población implica un mayor número de personas empleadas afiliadas a la Seguridad Social (Tabla 1). Ahora bien, su reflejo porcentual en cada uno de los municipios gravemente afectados es muy similar: en torno al 40 % de sus habitantes (con variaciones ligeras). Se trata de personas que se encuentran en el régimen general de manera abrumadora y una muy pequeña parte en el régimen de autónomos. Las fichas municipales no incluyen nada sobre el estatus contractual de las personas afiliadas al régimen general. Por otro lado, con respecto a la Comunidad Valenciana, el cómputo total de las personas afiliadas de la zona cero supone algo más del 5 % de las afiliadas de la Comunidad Valenciana.

Además, la estructura etarea de la población, con importante presencia de personas jubiladas, refleja bien el modelo de desarrollo económico que irrumpió en la década de los sesenta del siglo XX. Dicho modelo suponía una concentración de actividades económicas en ciertas zonas que atraían población que a su vez requerían, tanto unas como otra, infraestructuras y servicios de todo tipo.

**Tabla 1.** *Personas afiliadas a la Seguridad Social y personas desocupadas por sectores económicos en los Municipios afectados por las inundaciones (31 de marzo de 2024)*

Municipios	Personas Afiliadas a Seguridad Social (PA)	Habitantes Municipio (H)	% PA/H	Personas Desocupadas	% PSer	% Plnd	% Otra-Sit	% PC	% PA
Alaquas	12073	29997	40,2	2158	67,7	15,2	9,7	6,3	1,1
Albal	7460	17024	43,8	1144	69,2	17,0	6,6	4,9	2,3
Aldaia	14293	33350	42,8	2249	66,9	15,9	9,6	6,7	1,0
Alfajar	8413	21831	38,5	1726	71,2	15,3	6,5	6,1	0,9
Benetusser	6610	15889	41,6	1092	72,6	14,4	6,4	5,8	0,8
Beniparrell	956	2076	46,0	114	67,5	22,8	7,0	2,6	0,0
Catarroja	12109	29418	41,1	1929	70,6	15,2	6,9	5,8	1,8
LLoc Nou	55	125	44,0	8	75,0	12,5	0,0	12,5	0,0
Massanasa	4269	10140	42,1	609	72,6	14,0	6,4	5,7	1,3
Paiporta	12056	27292	44,1	1679	71,6	17,1	6,6	3,3	1,4
Picanya	4974	11759	42,3	616	69,5	20,5	4,4	4,4	1,3
Sedaví	4413	10637	41,5	684	72,8	15,5	5,6	4,8	1,3
Algemesi	10838	27378	39,6	1436	59,2	18,5	8,9	7,2	6,2
Chiva	7325	16873	43,4	892	69,8	14,8	7,3	5,3	2,8
Utiel	4322	11607	37,2	557	59,6	17,4	11,5	5,9	5,5

*Fuente:* Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana

PA/H: Ratio personas afiliadas a la SS/Habitantes; % PSer: Porcentaje Personas desempleadas Servicios; % Plnd: Porcentaje Personas desempleadas Industria; Otras sit: Personas sin experiencia laboral; % PC: Porcentaje Personas desempleadas Construcción; % PA: Porcentaje Personas desempleadas Agricultura.

Las fichas recogen también el número de personas desempleadas registradas. Si se valora con respecto al número de personas afiliadas a la Seguridad Social, se observa que hay municipios (Alfajar y Alaquàs) en los que su alcance es alto. También, hay municipios (Beniparrell, Picanya o Chiva) en los que es bajo. La inmensa mayoría de las personas desempleadas han trabajado o quieren trabajar en el sector servicios: en torno al 70 % con excepción de Algemesi y Utiel; estos dos municipios son los que registran, por otro lado, un mayor número de personas desempleadas en la agricultura. Entre un 15 y un 20 % han estado empleadas en la industria de casi todos los municipios o lo quieren estar. Esta composición de las personas desempleadas según sectores productivas refleja en alguna medida la estructura productiva de los municipios.

En principio, todas las personas empleadas afiliadas a la Seguridad Social son susceptibles de haber sido afectadas por los efectos de las inundaciones, de haber visto interrumpida

su situación laboral, sobre todo, las que se encuentran en el régimen general (empleadas por cuenta ajena). Puesto que no hay información desagregada de estas últimas personas a escala local según su modalidad contractual, no se puede derivar las personas que tienen más riesgo de permanecer con su empleo interrumpido o de perderlo. Las personas que se encuentran en el régimen de autónomos tienen más posibilidades de continuar en su actividad laboral. Además, las personas desempleadas se encuentran igualmente en una situación más incierta de ser empleada nuevamente o por primera vez.

Por último, aunque no se cuenta con información, se puede prever que las personas empleadas que no se encuentran afiliadas a la Seguridad Social pueden, por un lado, ver interrumpida su situación laboral irregular, o agudizada su utilización abusiva puesto que apenas cuentan con garantías ciudadanas. En cualquier caso, con un horizonte todavía más incierto y precario.

## LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

Al igual que se ha expuesto con respecto a las personas afiliadas a la Seguridad Social, el número de empresas de cada municipio aumenta a medida que su población es mayor. No hay información en las fichas sobre el tamaño de las empresas según el número de trabajadores. Una información importante porque la investigación efectuada sobre el impacto de las inundaciones hace referencia a que las pequeñas empresas son más frágiles.

Una aproximación no ortodoxa se puede realizar teniendo en cuenta el número de personas afiliadas al régimen general de la Seguridad Social y las empresas registradas en cada municipio. La media sugiere que predominan muy mayoritariamente las pequeñas empresas en tanto que no es igual o superior a 10 en ninguno de los municipios; más aún, la media es inferior a 5 trabajadores por empresa salvo en Alfafar, Aldaya y Picanya. Por tanto, predominan las microempresas (Tabla 2). De aquí, que, al menos a corto plazo, se han debido ver muy afectadas casi todas.

Sí que hay información de la actividad de las empresas por sector a escala municipal. Salvo en Beniparrell, más de las tres cuartas partes satisfacen servicios: la mayor parte están relacionados con comercio, transporte y restauración, luego y con mucha menor presencia, actividades profesionales y técnicas y otros servicios personales con excepción de Aldaia, Païporta y Utiel que es al revés (Tabla 2). La estructura productiva de los municipios de las zonas afectadas se caracteriza, pues, por el predominio rotundo de las actividades de servicios, especialmente, por las que tienen que ver con el trato comercial con las personas y su atención y cuidado. Teniendo en cuenta la gravedad de las inundaciones es previsible que todas se hayan interrumpido, aunque su desenlace no está escrito: cerrar o seguir produciendo. Según lo que se ha sintetizado de la consulta bibliográfica, las empresas que promueven actividades relacionadas con la reconstrucción (construcción y alguna ingeniería) suelen recuperarse y rápidamente; también, las relacionadas con la restauración o los servicios personales; aunque han de esperar a que la comunidad recupere la normalidad funcional.

Si se tiene en cuenta esta estructura sectorial por municipios, se observa que en los que la ratio personas afiliadas al régimen general de la Seguridad Social por empresa es mayor, el porcentaje de empresas del sector servicios es de los más elevados de la zona mientras que el porcentaje de empresas del sector industrial es de los más bajos. Así pues, en estos municipios debe haber algunas empresas grandes de servicios. De todas maneras, es un indicador tosco y genérico sin que se disponga de información desagregada de las empresas según su tamaño por municipio.



**Tabla 2.** Empresas registradas (DIRCE) y porcentajes de las industriales, construcción y servicios en los municipios afectados por las inundaciones (1 de enero de 2023)

Población	NT	NE	NT/NE	% I	% C	% Se
Alaquas	6408	1764	3,6	12,6	12,0	75,4
Albal	3728	955	3,9	10,6	11,7	77,7
Aldaia	11278	1901	5,9	12,8	11,9	75,3
Alfajar	8148	992	8,2	4,2	11,8	84,0
Benetusser	1633	859	1,9	5,6	12,6	81,8
Beniparrell	5631	477		26,6	7,2	66,2
Catarroja	7273	1913	3,8	8,8	12,1	79,9
L'Loc Nou		9				
Massanassa	3354	731	4,6	9,2	10,6	80,2
Païporta	4487	1492	3,0	7,4	12,8	79,8
Picanya	5437	754	7,2	6,9	8,2	84,9
Sedaví	2935	665	4,4	7,5	11,7	80,8
Algemesí	6185	1449	4,2	6,8	14,4	78,8
Chiva	3430	1118	3,0	6,8	11,4	81,8
Utiel	2189	673	3,2	9,2	12,6	78,2

*Fuente:* Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana

NT: Número de Trabajadores afiliados al Régimen General de la Seguridad Social

NE: Número de empresas

% I: Porcentaje de empresas del sector Industrial

% C: Porcentaje de empresas del sector de la Construcción

% Se: Porcentaje de empresas del sector Servicios

En esta caracterización del tejido empresarial expuesto a la devastación según la ubicación sectorial de su actividad, no hay referencia a la actividad agraria. Sin embargo, subsiste; aunque sea de modo marginal en todos los municipios a pesar de las transformaciones en los usos del suelo de una comarca que aún es denominada L'Horta Sud. El cultivo de cítricos es una actividad presente en la mayoría de ellos dedicando la mayor parte de la superficie cultivada al mismo; también, los de hortalizas, cereales, frutos no cítricos o viveros. Dado que la tierra es inmóvil, es previsible que estas actividades se hayan visto muy afectadas.

## LA RENTA MEDIA DISPONIBLE EN LOS MUNICIPIOS DE LAS ZONAS AFECTADAS

Dado que no se dispone de información sobre las retribuciones salariales medias a escala municipal y menos desagregada por categorías laborales u ocupacionales, se ha optado por utilizar la renta media disponible como indicador de los recursos económicos anuales que poseen los habitantes de cada municipio para usar ya sean asalariados, autónomos o

pensionistas. En este caso, tampoco ha resultado posible acceder a los datos para que se pudieran desagregar según estos estratos o grupos sociales. Aun así, constituye un indicador genérico de la capacidad de gasto (y ahorro) de los habitantes del municipio, así como, de la importancia de asegurar la cobertura de necesidades ciudadanas no tangibles a la hora de redactar políticas de recuperación.

Una mirada a las rentas medias disponibles de los municipios de la zona cero al finalizar el año 2021 pone de manifiesto que estaban por encima del salario mínimo interprofesional, 13510 euros anuales, que todavía no había experimentado el tirón de la “subida” de 2023, 15120 euros -en 2024, 15876 euros. Lo superaban entre 5000 y 10000 euros, según municipios (Tabla 3). Aun así, parte de las poblaciones, especialmente de los municipios con rentas medias disponibles más bajas, puede tener dificultades con esas rentas para afrontar las pérdidas en su caso y rehacer su vida cotidiana.

**Tabla 3.** *Renta media bruta, renta media disponible y pensiones medias anuales en los municipios afectados por las inundaciones (31 de diciembre de 2021)*

Población	Renta media Bruta	Renta media Disponible	Pensiones medias
Alaquas	23468	19719	16520
Albal	24598	20454	16002
Aldaia	23546	19776	16450
Alfafar	22159	18829	16044
Benetusser	23359	19617	16408
Beniparrell	31269	23698	16828
Catarroja	26185	21543	16772
LLoc Nou			13706
Massanassa	26036	21498	17150
Païporta	25454	21063	16170
Picanya	29441	23842	18284
Sedaví	25211	20890	16408
Algemesí	23208	19412	16380
Chiva	30418	24306	17472
Utiel	21917	18570	14924

*Fuente:* Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana

*Nota:* En las Fichas Municipales, las pensiones medias aparecen calculadas mensualmente. Con el fin de que las cantidades de los tres indicadores sean homologables se ha reajustado las pensiones multiplicando el importe medio mensual por catorce pagas (12 pagas ordinarias y 2 pagas extraordinarias).

En cuatro municipios (Beniparrell, Massanasa, Picanya y Chiva), las rentas brutas medias estaban ligeramente por encima de la ganancia bruta anual media en España en 2021, 25896,82 euros; en el resto están por debajo, casi cuatro mil euros (Tabla 3). Teniendo en cuenta que las pensiones medias de cada municipio se sitúan bastante por debajo de esa cifra, es previsible que las ganancias salariales medias estén por encima. Esto apunta, además, la desigualdad entre pensionistas y asalariados sin que se pueda concretar las diferencias internas dentro de unos y otros. De todas maneras, esta visualización de la desigualdad concreta esa parte de la población, los jubilados, que puede tener dificultades para volver a la normalidad.

Por otro lado, la situación descrita refleja que hay municipios con rentas disponibles más altas, por tanto, con más recursos económicos medios para usar, y otros, con rentas más bajas y con menos recursos para usar: Chiva, Picanya y Beniparrell son los que las tienen más altas —24306, 23842, 23698 euros, respectivamente— y Utiel y Alfafar son los que las tienen más bajas —18570 y 18829 euros—; esto es, hay una diferencia de algo más de cinco mil euros de renta disponible entre Utiel y Beniparrell (Tabla 3). La consideración de esta situación resulta importante a efectos de la concreción de las políticas públicas de recuperación puesto que en los municipios con las rentas medias disponibles más bajas es vaticinable que existan más hogares y personas con menores ingresos y por tanto más dependientes de las garantías de salud, educación o bienestar mientras que en los municipios con rentas más altas serán menos.

## LOS EFECTOS DE LAS INUNDACIONES SOBRE EL EMPLEO Y LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

Como se ha expuesto en la introducción, el objetivo principal del presente texto es animar la investigación sobre los efectos de los desastres naturales en el empleo y la actividad empresarial con motivo de las inundaciones que han tenido lugar a finales de octubre de 2024. A pesar de que el conocimiento científico o los sistemas de alerta pueden limitar el número de desgracias personales, tienen lugar pérdidas significativas en las infraestructuras, las empresas o los cultivos que dejan tras de sí miles de personas con los empleos suspendidos y con riesgo de perderlos.

Teniendo en cuenta el fin mencionado, se ha llevado a cabo, en primer lugar, una consulta de la bibliografía sobre el impacto de los desastres naturales en la ocupación y en la actividad empresarial que aunque no muy abundante sí que ha puesto de manifiesto los efectos que tienen lugar tanto en una como en otra (en este último caso, sectorial y empresarialmente); y en segundo lugar, se ha mapeado la ocupación y la estructura empresarial en los municipios de las zonas afectadas por las inundaciones para que se puedan comparar con la que se configurará dentro de un tiempo y observar los cambios.

En la bibliografía consultada se ha encontrado que los desastres por grandes inundaciones afectan a las economías locales y a la actividad empresarial (y con ello, a la ocupación); sectorialmente, afecta significativamente a largo plazo a la agricultura y, a corto plazo, a la restauración y al comercio minorista y otros servicios de atención personal. Igualmente, se ha encontrado que las pequeñas empresas son más vulnerables a los desastres naturales que las grandes. También, se ha puesto de manifiesto que su recuperación, no solo depende de la magnitud del impacto material sino también de las estrategias empresariales con respecto a los distintos ámbitos de gestión; de las políticas financieras, industriales o agrícolas, laborales y sociales promovidas para la recuperación; incluso, de las demandas y prácticas sindicales con respecto tanto a las empresas como al estado.

En cuanto a la radiografía de la ocupación y del tejido empresarial, se adolece de una información más amplia y sobre todo desagregada según variables significativas a escala municipal para que puedan ser examinados más detalladamente los efectos de las inundaciones en el futuro (también, para prevenirlos). Con la información disponible procedente del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana, se ha realizado un mapeo que, aunque incompleto y confeccionado con indicadores no muy ortodoxamente, proporciona información actual sobre la ocupación, la estructura empresarial y las rentas disponibles a escala municipal.

Con respecto a la ocupación, las personas empleadas suponen más o menos el 40% de los habitantes de los municipios afectados por las inundaciones, la mayor parte por cuenta ajena; aunque nada se pueda añadir respecto a su estatus contractual. Los datos no permiten conocer las tasas de paro. Con los que se dispone (desempleados por sectores productivos) se puede afirmar que mayoritariamente han trabajado en los servicios, especialmente, en restauración, comercio y transporte. Aunque hay que dejar pasar un tiempo para disponer de cifras oficiales, es previsible que la mayor parte de las personas empleadas de manera regular, las personas empleadas de manera irregular hayan visto suspendida su relación laboral. También, que las personas desempleadas se encuentren en esta misma situación.

En cuanto al tejido empresarial, aunque la información municipal no está desagregada según el tamaño de la plantilla, se puede derivar mediante un indicador heterodoxo que las empresas de los municipios de la zona cero son muy pequeñas, microempresas. Además, que la inmensa mayoría prestan servicios, sobre todo, relacionados con comercio, transporte y restauración. El resto de los sectores, incluido la agricultura, tiene una presencia reducida. Previsiblemente, su actividad se ha debido ver interrumpida dada la gravedad de las inundaciones. En este contexto, la recuperación puede ser más rápida en las empresas de servicios y menos en la agricultura. Igualmente, en las grandes que en las pequeñas. Por ello, sería necesario disponer de información desagregada según tamaño de las plantillas.

Con respecto al estatus económico, las rentas medias disponibles de los municipios están por encima del salario mínimo interprofesional; aunque no están desagregadas por grupos sociales o categorías profesionales lo que permitiría matizar sus situaciones y necesidades. De todas maneras, su cuantía da que pensar que una parte de esos grupos o categorías puede tener dificultades para afrontar la reparación de sus bienes básicos, al igual que para recuperar su vida cotidiana, especialmente, en los municipios con las rentas disponibles más bajas. Estos indicadores deben ser importantes a la hora de formular políticas ciudadanas. Más aun, cuando las rentas brutas medias están por debajo de la ganancia salarial media de España con excepción de cuatro municipios y las pensiones medias de cada uno de ellos se sitúan bastante por debajo de las primeras. Esto apunta a que las ganancias salariales medias de bastantes de los municipios de la zona estén por encima de las ganancias medias de España y a la existencia de desigualdad entre asalariados y pensionistas sin que se pueda concretar las diferencias internas dentro de unos y otros.

Se puede suponer que las grandes inundaciones de finales de octubre de 2024 han tenido un importante impacto entre las personas empleadas y entre las empresas de determinadas zonas de la Comunidad Valenciana; pero también, entre grupos sociales como el de los pensionistas. Las rentas disponibles de los habitantes de estas zonas no aseguran que una parte pueda hacer frentes a los daños que han registrado sus pertenencias ni reemprender de igual modo su vida.

Finalmente, se considera que esta radiografía puede servir para hacer un balance concreto sobre el impacto de las inundaciones sobre el empleo y la actividad empresarial en un futuro próximo y validar algunos planteamientos derivados de la bibliografía consultada. Y sobre todo que anime a otros investigadores a continuar profundizando en muchos aspectos del

impacto de los desastres naturales sobre el empleo y la actividad empresarial; y a continuar ampliando el contexto de análisis e interactuando con otros autores para que se pueda construir modelos de evaluación que sirvan para medir y explicar ese impacto. También, para avanzar más y mejor en las evaluaciones del riesgo de las inundaciones. Para todo ello, hará falta una información más precisa a escala municipal.

## REFERENCIAS

- Allaire, M. (2022). Disaster Impacts and adaptation: The Economics of flooding. *Water Economics and Policy*, 8(3), 2-11. <https://doi.org/10.1142/S2382624X22020015>
- Arranz, A. (2022). *Economía de las catástrofes naturales* [Tesis de pregrado]. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/56657/TFG-E-1600.pdf?sequence=1>
- Enarson, E. (2001). What women do: gendered labor in the Red River Valley flood. *Global Environmental Change Part B: Environmental Hazards*, 3(1), 1-18. [https://doi.org/10.1016/S1464-2867\(01\)00009-2](https://doi.org/10.1016/S1464-2867(01)00009-2)
- Ewing, B., Kruse, J., & Thompson, M. (2009). Twister! Employment responses to the 3 May 1999 Oklahoma City tornado. *Applied Economics*, 41(6), 691-702. <https://doi.org/10.1080/00036840601007468>
- Hickson, J., & Marshan, J. (2022). Labour market effects of bushfires and floods in Australia: a gendered perspective. *Economic Record*, 98(s1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/1475-4932.12688>
- Indaco, A., Ortega, F., & Taşpinar, S. (2021). Hurricanes, flood risk and the economic adaptation of businesses, *Journal of Economic Geography*, 21(4), 557-591. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbaa020>
- Kirchberger, M. (2017). Natural disasters and labor markets. *Journal of Development Economics*, 125, 40-58. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2016.11.002>
- Marshall, M. I., Niehm, L. S., Sydnor, S. B., & Schrank, H. L. (2015). Predicting small business demise after a natural disaster: an analysis of pre-existing conditions. *Natural Hazards*, 79, 331-354. <https://doi.org/10.1007/s11069-015-1845-0>
- Roy, A. (2023). Income and floods in New Zealand. *Environmental Hazards*, 22(4), 334-348. <https://doi.org/10.1080/17477891.2022.2142500>
- Skydmore, M., & Toya, H. (2002). Do natural disasters promote long-run growth?. *Economic Inquiry*, 40(4), 664-687. <https://doi.org/10.1093/ei/40.4.664>
- Sperling, L. L. (2021). Flooded jobs: income development after the 2007 Tabasco flood. *Climate and Development*, 14(4), 321-346. <https://doi.org/10.1080/17565529.2021.1922335>
- Sun, Q., Mann, J., & Skidmore, M. (2022). The impacts of flooding and business activity and employment: A spatial perspective on small business. *Water Economics and Policy*, 8(3), 2140003. <https://doi.org/10.1142/S2382624X21400038>
- Webb, G., Tierney, K., & Dahlhamer, J. (2002). Predicting long-term business recovery from disaster: a comparison of the Loma Prieta earthquake and Hurricane Andrew. *Environmental Hazards*, 4(2-3), 45-58. [https://doi.org/10.1016/S1464-2867\(03\)00005-6](https://doi.org/10.1016/S1464-2867(03)00005-6)