

DOCUMENTO DE TRABAJO

METODOLOGÍA Y RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EVALUACIÓN PROVISIONAL Y PRELIMINAR DE LOS DAÑOS OCASIONADOS POR LA DANA EN LA ACTIVIDAD COMERCIAL MINORISTA

11 DE NOVIEMBRE, 2024

Documento M1/04, en base a los datos disponibles a fecha 11/11/2024.

1. Consideración de “municipio afectado” y listado provisional.

El informe del balance realizado por el Centro de Coordinación Operativo Integrado (Cecopi) de la Generalitat Valenciana, del lunes 4 de noviembre por la tarde, presenta el primer **listado provisional de los municipios afectados**: 74 municipios y ocho pedanías de la ciudad de Valencia (en total 75 municipios u 82 ámbitos locales).

Tabla 1: Comarcas y municipios afectados por la DANA.

(Cecopi, 4-5/11/2024 y Anexo I Decreto 163/2024)

Comarcas	Nº de municipios afectados	Población residente en municipios y pedanías afectadas o potencialmente afectadas (2023)	% Población residente
L' Horta Sud	20	482.569	47,3%
L' Horta Nord	14	164.104	16,1%
La Plana de Utiel - Requena	12	82.663	8,1%
La Hoya de Buñol	9	46.039	4,5%
Camp del Turia	7	36.185	3,5%
Los Serranos	5	87.775	8,6%
La Ribera Alta	5	5.254	0,5%
La Ribera Baixa	1	73.488	7,2%
La Safor	1	17.443	1,7%
Valencia	1 (8 pedanías)	24.532	2,4%
Total	75 municipios	1.020.052	100%

Esta relación de municipios, afectados por el temporal, se recogen en el anexo I, del *DECRETO 163/2024, de 4 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban las bases reguladoras y el procedimiento de concesión directa de ayudas urgentes para paliar la pérdida de bienes de primera necesidad de las personas físicas, producida por el temporal de viento y lluvias iniciado el 29 de octubre de 2024 en la Comunitat Valenciana*. Este listado se considera provisional y podrá ser modificado por resolución de la Conselleria de Justicia e Interior, a propuesta de la dirección de la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias (AVSRE).

También se recoge ANEXO (*Listado de municipios afectados por la DANA*) del *Real Decreto-ley 6/2024, de 5 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes de respuesta ante los daños causados por la Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA) en diferentes municipios entre el 28 de octubre y el 4 de noviembre de 2024*, publicado en el BOE del 6 de noviembre de 2024. En este decreto, se indica que estos son municipios “especialmente damnificados por el fenómeno meteorológico y que son los destinatarios de las medidas de la norma”. En cualquier caso, tal y

como se recoge en el art.4.1. “*El anexo que acompaña a este real decreto-ley podrá ser modificado mediante Acuerdo de Consejo de Ministros, en función de la evolución de los daños producidos que se pudieran identificar con posterioridad de la aprobación de esta norma y como consecuencia de los acontecimientos descritos previstos en el presente artículo.*”

En estos municipios y pedanías residen 1,02 millones de personas que potencialmente y, en mayor o menor grado, de forma directa o indirecta, se han visto afectados por la DANA del 29 de octubre de 2024.

2. Clasificación preliminar de los municipios afectados en función de la potencial afectación de la DANA en la actividad empresarial (sin considerar la actividad agropecuaria).

- **El nivel de afectación potencial a la actividad empresarial de los municipios afectados**, a efectos de esta metodología, se refiere a la evaluación de las consecuencias del fenómeno de la DANA, en la medida en que este puede haber generado daños, interrumpir o limitar las operaciones normales del tejido empresarial local. Este concepto se va a utilizar para evaluar y categorizar el impacto que dicho evento, potencialmente, ha podido tener en la capacidad de funcionamiento de las empresas.
- **El nivel de afectación potencial puede ser muy dispar entre los municipios afectados e incluso entre distintas zonas dentro de un mismo municipio**, dependiendo de factores como la proximidad a los cauces y ríos desbordados, la morfología o topografía de la zona o la intensidad de determinados fenómenos meteorológicos. Esto implica que algunas áreas puedan haber experimentado daños graves y prolongadas interrupciones en la actividad empresarial, mientras que otras podrían verse afectadas de manera más leve y recuperarse rápidamente.
- En concreto, conforme a la literatura técnica y científica consultada, se pueden considerar como factores determinantes para este fenómeno meteorológico, los siguientes:
 - Ubicación del municipio y su proximidad de los ríos, ramblas y canales que se han desbordado (rambla del Poyo, ríos Magro, Júcar, Turia...) provocando inundaciones.
 - Nivel máximo de agua alcanzado. Calado de las inundaciones a cascos urbanos, parques empresariales polígonos industriales/ logísticos y parques/centros comerciales.
 - Fenómenos que ha sufrido el municipio durante el episodio: lluvias torrenciales (intensidad, severidad y duración), vientos huracanados, etc.
 - Topografía del municipio.
 - Capacidad y estado de los sistemas de drenaje.
 - Mayor o menor presencia de negocios en plantas bajas o sótanos.
 - Dimensión y tipo de tejido empresarial local.
 - Afectación del fenómeno al mercado de referencia de las empresas locales.
 - Afectación del episodio a suministros y servicios básicos: redes de electricidad, agua, gas y comunicaciones.

- Daños sufridos en las vías de comunicación, transporte y logística y el acceso de suministros a los negocios.
 - Experiencia previa en la previsión y gestión de este tipo de fenómenos por parte de los gestores municipales, residentes y empresarios.
 - Fenómenos posteriores del evento como robos, saqueos, vandalismo, ocupación de locales, etc.
- Para poder realizar una **aproximación provisional** al **nivel de afectación potencial del fenómeno a la actividad empresarial de los municipios afectados** se han utilizado, básicamente, las siguientes fuentes de información:
- La información que proporciona la GVA sobre afección a vías de comunicación, daños en los municipios, zonas inundadas, víctimas, etc.
 - Datos de precipitación acumulada en los municipios afectados.
 - Datos y mapas de afectación que está proporcionando Copernicus, el programa de observación de la Tierra de la Unión Europea, a través de su servicio de gestión de emergencias. Este programa trabaja con información geoespacial puntual extraída de datos de teledetección por satélite que se completan con fuentes de datos *in situ*.
 - Información procedente de medios de comunicación y testimonios “in situ” de la situación de cada municipio.
- Se han establecido **tres categorías (Bajo, Moderado y Alto) de potencial afectación**, asignando a cada municipio una de ellas en función de la ponderación, conforme a la información disponible, de los factores y circunstancias que se recogen en la siguiente tabla (**Tabla 2**).

Tabla 2: Factores considerados para la tipificación de los municipios afectados en base a su nivel de afectación o potencial afectación de la actividad empresarial.

Niveles de potencial afectación a la actividad empresarial local		
Bajo	Moderado	Alto
<ul style="list-style-type: none"> - Daños por lluvias u otros fenómenos meteorológicos, pero sin episodios masivos de inundaciones por desbordamiento de cauces o barrancos. - Inundaciones parciales de áreas urbanas (<10%), con calados, generalmente por debajo de los 15 cm. - Afección de inundaciones, sobre todo, a zonas agrícolas y dispersos urbanos residenciales. - Población potencialmente afectada <15%. - Nº de viviendas potencialmente afectadas < 10%. - No afectación o daños menores en polígonos industriales o centros comerciales locales o sus principales puntos de acceso. - Cortes de servicios esenciales (agua, gas, electricidad, telecomunicaciones) de corta 	<ul style="list-style-type: none"> - Daños por lluvias u otros fenómenos meteorológicos, con episodios parciales de inundaciones de cascos urbanos residenciales debido a desbordamiento de cauces o barrancos. - Inundaciones parciales de áreas urbanas (<30%), con calados, generalmente por debajo de los 15 cm. Zonas donde el calado ha podido alcanzar hasta 80 cm. - Afección moderada a infraestructuras y vías principales de comunicación y acceso al municipio. - Población potencialmente afectada <40%. - Nº de viviendas potencialmente afectadas < 30%. - Afectación entre leve y moderada a polígonos industriales / parques 	<ul style="list-style-type: none"> - Inundaciones catastróficas de cascos urbanos residenciales debido al desbordamiento de cauces o barrancos, con calados en zonas urbanas amplias por encima de los 80 cm. - Población potencialmente afectada >40%. - Nº de viviendas potencialmente afectadas > 50%. - Afección grave a infraestructuras y vías principales de comunicación y acceso al municipio. - Daños graves y generalizados en polígonos industriales y/o parques comerciales locales. - Cortes generalizados y prolongados de servicios esenciales (agua, gas, electricidad, telecomunicaciones).

<p>duración; afectación solo a algunas zonas del municipio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No incomunicación del municipio por un periodo superior a 48 horas. - Posibilidad de acceso de los empresarios/ trabajadores/clientes a las empresas sin inconvenientes después de 72 horas. 	<p>comerciales o sus principales puntos de acceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cortes generalizados y prolongados de servicios esenciales (agua, gas, electricidad, telecomunicaciones). - Incomunicación del municipio por un periodo superior a 48 horas. - Dificultad media e incluso imposibilidad total o parcial de acceso de los empresarios/ trabajadores/clientes a las empresas durante un periodo superior a 72 horas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incomunicación del municipio por un periodo superior a 72 horas. - Graves dificultades e incluso imposibilidad total o parcial de acceso de los empresarios/ trabajadores/clientes a las empresas durante un periodo superior a 72 horas.
---	---	--

- Esta metodología ha permitido establecer una **clasificación preliminar y provisional** de los municipios afectados en función de su **nivel de potencial afectación a la actividad empresarial** (sin considerar la actividad agropecuaria), con el resultado que se recoge en las siguientes tablas (**Tablas 3 y 4**).

Tabla 3: Clasificación de los municipios afectados en función de la evaluación preliminar de su nivel de potencial afectación de la DANA a la actividad empresarial (excepto la agropecuaria).

Bajo	Moderado	Alto
<ul style="list-style-type: none"> - Albalat de la Ribera. - Alborache. - Alcàsser. - Benicull de Xúquer. - Benifaió. - Bugarra. - Camporrobles. - Caudete de las Fuentes. - Chera. - Cullera. - Dos Aguas. - Fortaleny. - Fuenterrobles. - Gestalgar. - Macastre. - Manises. - Montroi/Montroy. - Montserrat. - Picassent. - Real. - Requena. - Siete Aguas. - Silla. - Sinarcas. - Sollana. - Sueca. - Turís. - Yátova. - Almussafes. - Betera. - Calles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alaquàs. - Alfarb. - Alginet. - Alzira. - Buñol. - Carlet. - Catadau. - Cheste. - Corbera. - Godella. - Llobai. - Loriguilla. - Pedralba. - Sot de Chera. - Torrent. - Vilamarxant. - Polinya del Xuquer. - Riola. - Valencia – El Palmar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Albal. - Alcúdia, l'. - Aldaia. - Alfafar. - Algemesí. - Benetússer. - Beniparrell. - Catarroja. - Chiva. - Guadassuar. - Llocnou de la Corona. - Massanassa. - Paiporta. - Picanya. - Quart de Poblet. - Riba-roja de Túria. - Sedaví. - Utiel. - Xirivella. - Valencia – Castellar Oliveral. - Valencia - Forn d' Alcedo. - Valencia - La Torre- Faitanar.

- Favara. - Llauri. - Lliria. - Mislata. - Paterna. - Tavernes de la Vallidigna. - Valencia -El Perellonet. - Valencia -El Saler. - Valencia -La Punta. - Valencia -Pinedo.		
37 municipios + 4 pedanías	18 municipios + 1 pedanía	19 municipios + 3 pedanías
423.366 habitantes (41,5%)	248.668 habitantes (24,4%)	348.018 habitantes (34,1%)

- En base a esta evaluación, **en 19 municipios y tres pedanías (348.018 hab.) el nivel de afectación o potencial afectación empresarial sería grave.** En **18 municipios y una pedanía (248.668 hab.) sería moderada** y en **37 municipios y 4 pedanías (423.366 habitantes) sería leve.**

Tabla 4: Número de municipios/pedanías afectadas en función de la evaluación preliminar de su nivel potencial afectación a la actividad empresarial, por comarcas.

Comarcas	Bajo	Moderado	Alto
L' Horta Sud	5	2	13
L' Horta Nord	5	6	3
La Plana de Utiel - Requena	9	3	
La Hoya de Buñol	5	3	1
Camp del Turia	6		1
Los Serranos	2	2	1
La Ribera Alta	3	2	
La Ribera Baixa	1		
La Safor	1		
Valencia (pedanías)	4	1	3
Total (munic. + pedanías)	41	19	22

3. Resultados referidos a la dimensión empresarial de los municipios afectados.

- En este apartado se analiza, de forma básica¹, los principales datos que caracterizan el tejido empresarial de los municipios afectados. Datos que dan idea de la dimensión de la catástrofe y sus graves consecuencias para el tejido empresarial de la Comunitat Valenciana (**Tabla 5**).
- Así, **el número empresas potencialmente afectadas se sitúa en 66.088**, con datos del *Directorio Central de Empresas (DIRCE)* del año 2023. De estas, **20.886 empresas se ubican en municipios con un nivel estimado de afectación potencial empresarial alto**, lo que supone el 31,6% del total. Otras 14.370 empresas (21,8%) se encuentran en municipios de *afectación moderada* y el 46,6% restante en municipios de *afectación baja*.

¹ Para una información más detallada consultar los informes que está realizando la Cámara de Comercio de Valencia al respecto.

- En cuanto a los **locales** en los que se desarrolla la actividad empresarial, **el total de potencialmente afectados se sitúa en 67.950**, con 24.336 locales situados en municipios de *afección alta* (35,8%) y 15.873 locales (23,4%) en municipios de *afección moderada*. Por sectores, el de servicios es el más representado con el 79,8% del total y 19.288 locales (el 35,6%) ubicados en los municipios más afectados.
- En relación con los **trabajadores (personas afiliadas)**, **429.481 personas residen en el conjunto de municipios afectados y 404.108 personas realizan su actividad en los mismos. Una parte significativa de la fuerza laboral** de la zona afectada (el 35%, que representaban unas 145.000 personas a 30/09/2024) **reside o trabaja en municipios altamente afectados**, lo que puede tener implicaciones importantes para el empleo y la recuperación de la actividad a corto y medio plazo.
- Finalmente, la DANA afectó a municipios en los que se localizan 118 polígonos industriales y parques empresariales, que agrupan, más de 30,37 millones de metros cuadrados (incluyendo más de 573.000 m² de suelo terciario), y en los que operan unas 5.000 empresas. 77 de estos polígonos se localizan en municipios con un nivel potencial de afectación entre moderada y alta, si bien, con la información disponible hasta el momento, se tiene conocimiento de que **72 de estos polígonos han sufrido daños de diversa consideración** (afección del 100% de la superficie en 56 casos, de entre el 30%-80% en 8 casos y de entre el 5% y 25% en otros ocho casos).

Tabla 5: Principales variables que permiten caracterizar el tejido empresarial de los municipios afectados, según su nivel estimado de afectación potencial empresarial.

Variable	Nivel de la potencial afectación empresarial del municipio/ pedanía			Total
	Bajo	Moderado	Alto	
Nº de empresas	30.752	14.370	20.886	66.088
Nº de locales	27.741	15.873	24.336	67.950
Industria	2.263	1.395	2.492	6.151
Construcción	3.145	1.849	2.556	7.550
Servicios	22.333	12.629	19.288	54.249
Nº de afiliados residentes	185.182	99.289	145.010	429.481
Nº de afiliados trabajadores	180.983	78.602	144.522	404.108
Nº de polígonos industriales y parques empresariales	41	29	48	118
Sup. total de parques empresariales industriales (m²)*	2.970.182	6.607.274	20.799.499	30.376.955
Sup. industria (m ²)*	1.980.347	4.242.966	8.908.402	15.131.715
Sup. terciario (m ²)*	-	115.531	457.628	573.159
Nº de empresas*	453	1.074	3.061	4.588

(*) De algunos PI no se dispone de datos de superficie ni número de empresas.

4. Resultados referidos a las empresas del sector comercial minorista.

- Respecto a la **actividad comercial minorista**, **el número de empresas ubicadas en municipios afectados se sitúa en 7.359**, de las que más de **una tercera parte (32,5%, 2.388)**, se localizan en los municipios más afectados. Otras 1.823 (24,8%) se ubican en

municipios en los que, previsiblemente, las empresas hayan podido sufrir unos daños moderados (**Tabla 6**).

- Al 30 de septiembre de 2024, **las empresas comerciales de los municipios afectados empleaban a 42.651 personas**, de las cuales 33.074 eran trabajadores por cuenta ajena (77.5%) y 9.578 autónomos (de los cuales, estimamos que al menos 3.900 tienen 60 o más años). En los municipios con mayor nivel de afectación, trabajaban en el sector comercial 13.015 personas, distribuidas entre 9.869 empleados por cuenta ajena y 3.146 autónomos. En los que pueden tener *un nivel de afectación moderado*, el comercio empleaba a 8.263 personas, con 5.938 trabajadores por cuenta ajena y 2.325 autónomos. Además, la ratio de ocupados por empresa se sitúa en 5,8, mientras que la de ocupados por local es de 4,8.

Tabla 6: Principales variables que permiten caracterizar el tejido comercial minorista de los municipios afectados, según su nivel estimado de afectación potencial empresarial.

(Empresas del grupo 47 del CNAE: Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas)

Variable	Nivel de la potencial afectación empresarial del municipio/ pedanía			Total
	Bajo	Moderado	Alto	
Nº de empresas minoristas (e)	3.147	1.823	2.388	7.359
Nº de locales comerciales minoristas (e)	3.588	2.203	3.094	8.884
G471- Comercio no especializado: supermercados, bazares...(*)	374	201	318	893
G472- Comercio especializado en alimentos, bebidas y tabaco (*)	685	396	569	1.650
G473- Consumibles para automoción (*)	88	70	91	248
G474- Tecnología y comunicación (*)	84	60	66	210
G475- Equip. del hogar (*)	560	358	544	1.462
G476- Art. culturales y recreativos(*)	173	104	181	458
G477- Equip. personal, joyería, plantas, farmacia, p. médicos, segunda mano, otros (*)	1.200	682	1.019	2.901
G478- Comercio en puestos de venta (mercados) y mercadillos (*)	254	249	204	706
G479- Comercio no realizado en puntos de venta, puestos ni mercadillos (*)	169	83	102	354
Locales en municipios de más de 5.000 habitantes	3.179	1.944	2.892	8.015
Locales en municipios de menos de 5.000 habitantes (e)	409	259	202	869
Locales sin establecimiento (e)	321	232	225	778
Locales con establecimiento (tienda) (e)	3.266	1.971	2.869	8.106
Nº de afiliados del comercio	21.373	8.263	13.015	42.651
Por cuenta ajena	17.267	5.938	9.869	33.074
Autónomos	4.107	2.325	3.146	9.578
Sup. comercial equivalente en locales con establecimiento (m²) (e)	339.852	207.175	319.457	866.484
Sup. construida equivalente en locales con establecimiento (m²) (e)	490.721	296.126	431.100	1.217.947

(*) Datos solo disponibles en municipios de más de 5.000 hab., para el resto estimado. (e) Estimado.

- La distribución de locales comerciales minoristas varía notablemente en función del nivel de afectación potencial de los municipios afectados. En **los más afectados, el número de locales minoristas asciende a 3.094, de los cuales estimamos que 2.869 contarán con**

un establecimiento en planta baja con acceso directo a vía pública o en los centros comerciales afectados. En los municipios con afectación moderada, se ubican 2.203 locales minoristas, con 1.971 con establecimiento físico o tienda; mientras que otros 3.588 locales comerciales minoristas (3.266 con tienda) se localizan en los municipios menos afectados.

- En cuanto a la estructura de los locales con establecimiento según su actividad, la mayoría se dedica al grupo G477 del CNAE, con un total de 2.901 locales (1.019 en municipios muy afectados). Además, en la zona afectada se localizan 379 establecimientos de libre servicio (desde autoservicios, hasta supermercados e hipermercados), de los que 116 se ubican en los municipios más afectados. Así como 514 locales dedicados a comercio no especializado como bazares, tiendas de descuento y similares.
- Por importancia, le sigue el comercio especializado en alimentos, bebidas y tabaco (G472), con 1.650 locales (569 en municipios muy afectados), seguido del comercio para el equipamiento del hogar (G475), especialmente numeroso en el ámbito, con 1.462 locales (544 ubicados en los municipios más afectados).
- La *superficie comercial equivalente en locales con establecimiento*² alcanza un total de 866.484 m², con 319.457 m² localizados en los municipios más afectados y otros 207.175 m² en municipios de que se han sufrido daños moderados. En cuanto a la *superficie construida equivalente en locales con establecimiento*, está asciende a 1.217.947 m², de los cuales 431.100 m² corresponden a locales situados en las localidades más dañadas.

Tabla 7: Afección a infraestructuras, equipamientos y subsectores comerciales.

Variable	Nivel de la potencial afectación empresarial del municipio/ pedanía			Total
	Bajo	Moderado	Alto	
Nº de mercados municipales afectados	13	7	16	36
Nº de puestos afectados	304	123	309	736
Nº de mercadillos afectados	33	18	24	75
Nº de paradas afectados	1.576	1.979	1.876	5.431
Nº Centros Comerciales afectados	3	2	7	12
SBA afectada (m ²)	73.222	42.559	389.223	505.014
Locales	83	116	418	680
Plazas de aparcamiento	5.329	2.000	24.229	31.558
Nº de establecimientos de gran consumo	164	99	116	379
Hipermercados	2	1	3	6
Supermercados	69	38	58	165
Autoservicios y superservicios	93	60	55	208
Superficie comercial gran consumo	131.610	82.778	130.867	345.255
Nº de locales de comercio mayorista	1.680	790	1.611	4.081
Nº de locales de otras actividades urbanas afectadas	8.921	5.117	7.089	21.126

² Estimada a partir de la aplicación de superficies medias.

7. Cuantificación preliminar del número empresas y locales del comercio minorista que potencialmente han podido sufrir daños.

- Para la cuantificación del número empresas y locales del comercio minorista que potencialmente han podido sufrir daños se ha utilizado una metodología que parte de una tipificación de los posibles daños y su graduación.
- Distintos estudios realizados a partir de la observación post-inundación y de la evaluación de los daños, así como de otros estudios relativos a la mitigación de los desastres por episodios de inundaciones, han establecido criterios y modelos de evaluación y sistemáticas de caracterización de daños.
- Consultada la literatura científica y técnica referida a la tipificación de los daños habituales en los edificios y locales que han sufrido las consecuencias de fenómenos parecidos, se ha establecido una tipificación o graduación de los potenciales daños en tres categorías (**Tabla 8**). Como principal referencia se ha utilizado la “*Guía para reforzar la resiliencia de los edificios frente a inundaciones*” elaborada por el Instituto Valenciano de la Edificación (IVE) que establece, de manera genérica, tres niveles de daño en los edificios existentes por inundación (leve, moderado y grave). Este modelo, adaptándolo a las particularidades del sector comercial minorista, permite realizar una primera ponderación de en qué medida se pueden ver afectados los elementos constructivos estructurales y no estructurales, los equipamientos, servicios y bienes de un local comercial.

Tabla 8: Tipificación de los niveles de daños de los locales comerciales minoristas afectados.

Niveles de daños de los comercios afectados		
Leve	Moderado	Grave
<ul style="list-style-type: none"> - Ningún daño estructural en el local. - Daños ligeros en elementos no estructurales: <ul style="list-style-type: none"> - Deformación de la madera por absorción excesiva de humedad. - Acumulación de limo contaminado. - Aparición de puntos débiles en materiales debido a un secado inadecuado. - Pudrición y moho en elementos de madera, revestimientos de particiones, etc. - Posible corrosión de los elementos metálicos. - Daños entre ligeros en la fachada comercial: rejillas y otros sistemas de seguridad, puertas, zócalos, escaparates, carpinterías, vidrios, rótulos, cartelerías, toldos, marquesinas, equipos de iluminación exterior, etc. - Daños en parte de los equipamientos y servicios, maquinaria, equipos de almacenamiento, refrigeración, conservación de productos, equipos electrónicos, etc. - Daños ligeros en elementos propios de la configuración, decoración interior y visual merchandising del punto de venta: expositores, vitrinas, mostradores, estanterías, mobiliario, letreros, iluminación, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Daños estructurales ligeros a moderados en el local: aparición de puntos débiles estructurales debido a un secado inadecuado. Posible erosión de los cimientos. - Daños moderados en elementos no estructurales de local: <ul style="list-style-type: none"> - Daños en particiones, cerramientos y otros elementos similares que no desarrollan función estructural. - Daños puntuales en elementos de cubierta. - Daños en los acabados internos, como revestimientos de particiones verticales y fachadas. - Saturación de solados y paredes. Posibles problemas de humedad. Posible necesidad de eliminar los revestimientos para permitir que las paredes se sequen. - Probable necesidad de reemplazo de suelo, paredes y rodapiés de madera, puertas internas y externas y zócalos. - Corrosión de elementos metálicos. - Daños moderados en la fachada comercial: rejillas y otros sistemas de seguridad, puertas, zócalos, escaparates, carpinterías, vidrios, rótulos, cartelerías, toldos, marquesinas, equipos de iluminación exterior, etc. - Daños moderados en equipamientos y servicios, maquinaria, equipos de 	<ul style="list-style-type: none"> - Daños estructurales graves en el local debido a debidos a subpresiones y empujes. - Daños graves o muy graves en elementos no estructurales del local: daños importantes en las fachadas, cubiertas y particiones verticales, tanto en sus acabados como en el material de soporte, con posibles roturas y desplomes. - Daños graves en la fachada comercial: rejillas y otros sistemas de seguridad, puertas, zócalos, escaparates, carpinterías, vidrios, rótulos, cartelerías, toldos, marquesinas, equipos de iluminación exterior, etc. - Daños graves en equipamientos y servicios, maquinaria, equipos de almacenamiento, refrigeración, conservación de productos, equipos electrónicos, etc: <ul style="list-style-type: none"> - Daños generalizados en el sistema eléctrico. - Daños generalizados en los sistemas de calefacción y refrigeración. - Problemas con el saneamiento. - Daños moderados a graves en elementos propios de la configuración, decoración interior y visual merchandising del punto de venta: expositores, vitrinas, mostradores, estanterías, mobiliario, letreros, iluminación, etc.

<ul style="list-style-type: none"> - Deterioro tigero o parcial de parte del inventario expuesto o almacenado, afectado por el agua o barro. - Pérdida de mercancías y productos perecederos por cortes prolongados del suministro eléctrico. - Posible contaminación de artículos comestibles, sanitarios, de higiene, etc. 	<p>almacenamiento, refrigeración, conservación de productos, equipos electrónicos, etc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Daños eléctricos en tomas, contadores, sistemas de seguridad. - Daños en los contadores. - Posibles daños en los aislamientos de las tuberías. - Daños en depósitos de agua o combustible y calderas, por humidificación o desanclado, dado que estos elementos pueden flotar. - Daños moderados en elementos propios de la configuración, decoración interior y visual merchandising del punto de venta: expositores, vitrinas, mostradores, estanterías, mobiliario, letreros, iluminación, etc. - Posible necesidad de sustitución de parte de la maquinaria de exposición y producción: cámaras frigoríficas, expositores refrigerados, hornos, amasadoras, lavadoras, cortadoras, copiadoras, impresoras, equipos informáticos, etc. - Deterioro moderado (<50%) del inventario expuesto o almacenado, afectado por el agua o barro. - Pérdida de mercancías y productos perecederos por cortes prolongados del suministro eléctrico. - Posible contaminación de artículos comestibles, sanitarios, de higiene, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de sustitución de la mayor parte o totalidad de la maquinaria de exposición y producción: cámaras frigoríficas, expositores refrigerados, hornos, amasadoras, lavadoras, cortadoras, copiadoras, impresoras, equipos informáticos, etc. - Deterioro (> 75%) del inventario expuesto o almacenado, afectado por el agua o barro. Daños a bienes situados en los estantes más elevados. - Pérdida de mercancías y productos perecederos por cortes prolongados del suministro eléctrico. - Pérdidas de inventario por saqueos y robos posteriores al evento. - Contaminación de artículos comestibles, sanitarios, de higiene, etc.
---	--	--

- En esta fase de la evaluación y ante la urgente necesidad de obtener una primera dimensión de los negocios y empresas potencialmente afectadas y la cuantificación económica preliminar de los daños, se ha optado por: 1) No hacer, en este momento, distinciones en los negocios en función de su actividad y/o superficie, optando por considerar el factor localizacional como el principal factor explicativo de los potenciales daños que pueden tener los comercios; 2) Considerar que los daños han afectado al total de la superficie de cada negocio, es decir, al 100% de su superficie construida equivalente.

Tabla 9: Distribución teórica de los locales comerciales situados, según su nivel de daños y el grado de afectación potencial a la actividad empresarial de los municipios donde se ubican

Niveles de afectación de la DANA a la actividad empresarial de del municipio	Niveles de daños en el local					
	Graves		Moderados	Leves	Sin daños	Total
	Con daños estructurales	Sin daños estructurales				
Alto	30%	60%	10%	0%	0%	100%
Moderado	16%	24%	20%	10%	30%	100%
Bajo	1%	4%	5%	20%	70%	100%

- Así, para estimar un número aproximado locales potencialmente afectados, se ha planteado una hipótesis de distribución porcentual de locales según su *nivel de daño teórico* en base a la clasificación del municipio en el que ubica conforme a los tres *niveles potenciales de afectación de la DANA en la actividad empresarial*. Como base para realizar

esta distribución porcentual se ha considerado (ajustando los valores de referencia a la situación actual), la probabilidad de que un local comercial a pie de calle (nivel de vulnerabilidad alto) sufra un nivel de daños determinado, según el nivel de calado experimentado (**Tabla 9**).

- El resultado de la aplicación de este modelo teórico se recoge en la **Tabla 10**. De los 8.106 comercios minoristas con establecimiento físico existentes en los municipios afectados, **el 64,5% podrían haber sufrido algún tipo de daño directo a causa de la DANA, es decir, 5.228 comercios**. De estos, el 67,6% podrían haber sufrido daños graves/severos, con 3.534 locales; otros 844 locales daños moderados (16,1%) y el 6,3% restante (850 locales) daños leves.
- Estimando la superficie construida aproximada de estos locales, unos 531.000 m² corresponderían a establecimientos que han sufrido daños graves, 127.000 m² con daños moderados y unos 128.000 m² daños leves.

Tabla 10: Estimación del número de locales comerciales situados en planta baja, afectados y total de superficie construida equivalente, según su nivel de daños.

Nº de locales comerciales minoristas, según el nivel de daños					
Niveles de afectación de la DANA a la actividad empresarial de del municipio	Graves	Moderados	Leves	Sin daños	Total
Alto	2.582	287	0	0	2.869
Moderado	788	394	197	591	1.971
Bajo	163	163	653	2.286	3.266
Total	3.534	844	850	2.878	8.106
% Total	43,6%	10,4%	10,5%	35,5%	100%
% Total con daños	67,6%	16,1%	6,3%	Total con daños: 5.228 64,5% del total	
Superficie construida equivalente estimada* (m ²)					
	Graves	Moderados	Leves	Sin daños	Total
Alto	387.990	43.110	-	-	431.100
Moderado	118.451	59.225	29.613	88.838	296.126
Bajo	24.536	24.536	98.144	343.505	490.721
Total	530.977	126.871	127.757	432.342	1.217.947

CONSIDERACIÓN METODOLÓGICA IMPORTANTE

La presente estimación se basa en la aplicación de un modelo teórico (no en datos reales) y tiene como **único propósito ofrecer un cálculo aproximado del orden de magnitud** de los daños sufridos por el sector comercial. La metodología y las hipótesis aplicadas suponen un **escenario de máximos**, que deberá ajustarse a medida que se vayan obteniendo datos reales de los daños en cada municipio afectado. Por lo tanto, se trata de una **estimación preliminar y provisional** que será revisada, de forma continuada, en función de la disponibilidad de nuevos datos.

8. Estimación preliminar del impacto económico por daños y pérdidas en el sector comercial minorista.

- La estimación preliminar del impacto económico se ha centrado, en este momento, en dos dimensiones del impacto: el impacto directo, que comprende el coste de limpieza, reparación y reposición de activos e inventarios de los locales dañados; y un impacto indirecto, referido a la pérdida de ingresos por ventas de los locales desde el 29 de octubre hasta el momento en el que podrán volver a retomar su actividad de forma normalizada.

Impacto directo: costes de limpieza, reparación, reposición activos e inventarios perdidos.

- Para poder realizar una estimación de esta dimensión del impacto económico directo, se ha establecido un módulo por metro cuadrado de *superficie comercial equivalente*, según el nivel de daño. De nuevo, para establecer dicho módulo orientativo se ha consultado estudios recientes y a expertos. Los módulos por tipo de daño se recogen en la **Tabla 11**.

Tabla 11: Módulos aplicados (€/m²), para distintas partidas de gasto en la reparación y reposición de activos e inventarios en los locales comerciales afectados.

	Nivel de daños del local afectado			
	Grave		Moderado	Leve
	Con daños estructurales	Sin daños estructurales		
Costes de reparación de daños estructurales	800 €	-	-	-
Costes de limpieza, reparación de daños no estructurales y reposición de activos	600 €	600 €	400 €	300 €
Costes de reposición de inventarios	220 €	210 €	140 €	90 €
Total	1.620€	820 €	540 €	390 €

- Aplicando estos módulos, la estimación **del coste de reparación de los locales comerciales afectados supondría un gasto de, al menos, 665,77 millones de euros (Tabla 12)**. De este importe, el 21,8% corresponden a la reparación de daños estructurales con 145,3 millones; el 59,3% a costes de limpieza y reparación de interiores y exteriores, con 394,89 millones y el 18,9% restante a costes de reposición de inventarios, con 125,59 millones de euros. **El 86,7% del gasto se destinaría a la reparación de los locales que han sufrido los daños más graves.**

Tabla 12: Estimación del coste de limpieza, reparación y reposición de activos e inventarios en los locales comerciales minoristas afectados (Euros).

	Nivel de daños de los locales afectados				
	Grave	Moderado	Leve	Total	%
A. Costes de reparación de daños estructurales	145.294.031	-	-	145.294.031	21,8%
B. Costes de limpieza, reparación de daños no estructurales y reposición de activos	318.586.154	50.748.539	25.551.358	394.886.050	59,3%
C. Costes de reposición de inventarios	113.321.329	3.435.045	8.832.974	125.589.348	18,9%
Total	577.201.514	54.183.584	34.384.331	665.769.429	100%

- El **coste medio por local afectado de la inversión necesaria para la reparación de los daños en los locales se sitúa en 127.329 euros**. De modo orientativo, en la **Tabla 13** se recoge el coste estimado para la reparación y reposición de los locales, en función de los daños sufridos y su superficie construida.

Tabla 13: Estimación del coste de limpieza, reparación y reposición de activos e inventarios en los locales comerciales minoristas afectados (Euros).

Superficie construida (m2) del local	Daños sufridos por el local			
	Graves, con daños estructurales	Graves, sin daños estructurales	Moderados	Leves
30 m ²	48.600	24.300	16.200	8.700
50 m ²	81.000	40.500	27.000	14.500
100 m ²	162.000	81.000	54.000	29.000
150 m ²	243.000	121.500	81.000	43.500
200 m ²	324.000	162.000	108.000	58.000
300 m ²	486.000	243.000	162.000	87.000
400 m ²	648.000	324.000	216.000	116.000
Coste medio (€)	243.401	121.701	64.167	40.437

Impacto indirecto: ingresos no generados por inactividad.

- En este punto se pretende realizar una primera aproximación a la pérdida económica de las empresas del comercio debido a la interrupción de su actividad, ya que van a necesitar, en algunos casos, un prolongado periodo de tiempo para retomar su funcionamiento con normalidad.
- Para realizar esta estimación se ha establecido un *periodo medio de días*, necesario para reabrir los negocios, en función de los daños que haya podido sufrir cada local, y que pueden situarse entre 12 y 180 días de media, según los daños soportados y la rapidez en que se puedan finalizar los trabajos necesarios para su recuperación.
- Aplicando este periodo medio al número de locales afectados estimado, se obtiene un total de **432.772 días sin actividad, que supondrían una merma estimada de ventas de entre 350 y 440 millones de euros y una pérdida económica para las empresas minoristas que se puede situar entre los 34,0 y los 67,0 millones de euros (Tabla 13)**.

Tabla 13: Estimación de las ventas o ingresos no realizados por la inactividad de la actividad comercial minorista afectada.

	Periodo medio de inactividad, según el nivel de daños del local (días)			
	Graves		Moderados	Leves
	Con daños estructurales	Sin daños estructurales		
Días de inactividad por local (media)	180 días	70 días	50 días	12 días
Nº estimado de días de inactividad	217.582	162.766	42.221	10.204
Estimación de la pérdida económica total por inactividad de los comercios (Millones de euros)	17,0 – 32,9	12,7 – 24,6	3,30 – 6,40	1,0 – 3,0

Impacto total estimado.

- Sumando las dos dimensiones referidas al impacto directo e indirecto, las consecuencias económicas para el comercio minorista de los municipios afectados ascienden a **715,39 millones de euros (Tabla 14).**

Tabla 14: Estimación del impacto total estimado sobre los locales comerciales minoristas afectados.

	Nivel de daños de los locales afectados				
	Grave	Moderado	Leve	Total	%
Coste de reactivación	577.201.514	54.183.584	34.384.331	665.769.429	93,06%
Pérdida de ingresos (valor medio)	43.612.372	4.841.222	1.170.002	49.623.596	6,94%
Total estimado	620.813.885	59.024.807	35.554.333	715.393.026	100%

9. Estimación de daños en otras actividades urbanas situadas a pie de calle.

- Además del comercio minorista, es necesario considerar el enorme impacto que ha tenido la DANA en otros servicios y negocios privados ubicados a pie de calle y que complementan el ecosistema de servicios urbano: hostelería, servicios personales, peluquerías y salones de estética, academias, inmobiliarias, entidades financieras y de seguros, clínicas, talleres, etc. Se trata de negocios generalmente de pequeño y mediano tamaño, orientados principalmente a satisfacer necesidades cotidianas de la población residente.
- En concreto, en los municipios afectados se ubican **21.126 locales de este tipo de servicios de los que seis de cada diez han sufrido daños (13.347 locales)** de distinta consideración y en el que el 42% pueden haber sufrido daños que pueden considerarse graves (8.873 locales).
- Aplicando una metodología de cálculo similar a la utilizada para la estimación de la inversión necesaria para la reparación de los locales de comercio, **se ha estimado un importe total necesario de, al menos, 1.012,41 millones de euros (Tabla 15).**

Tabla 15: Estimación del impacto de la DANA en otros servicios y actividades urbanas.

Afección del municipio	Nº de locales, por nivel de daños previsto				
	Graves	Moderados	Leves	Sin daños	Total
Alto	6.380	709	-	-	7.089
Moderado	2.047	512	1.023	1.535	5.117
Bajo	446	446	1.784	6.244	8.921
Total	8.873	1.667	2.808	7.780	21.126
% Locales	42,0%	7,9%	13,3%	36,8%	100%
Superficie construida equivalente estimada (m²)	851.776	199.992	336.903	933.546	2.322.217
Coste estimado de reparación (euros)	828.186.735	99.996.120	84.225.840	-	1.012.408.695

10. Otros impactos económicos estimados (de forma preliminar).

- Además del impacto económico estimado para las empresas afectados, se ha realizado una estimación muy preliminar de otros costes asociados a la recuperación de la actividad en los municipios afectados:
 - **Daños materiales en mercados municipales.** En los municipios afectados se ubican 36 mercados con 736 puestos, de los que 12 se ubicarían en los municipios donde los daños han sido mayores, con 309 puestos y una superficie edificada de 17.462 m²: Aldaia, Alaquàs, Catarroja, Algemesí, Paiporta, Alfafar, Albal, Chiva, Benetússer, Picanya, Utiel y Sedaví. La información disponible hasta el momento apunta a que, al menos diez mercados han sufrido daños de diversa consideración. Además, el entorno urbano de estos edificios también ha quedado, probablemente, muy afectado. Se estima un coste de reparación de daños en estos equipamientos y sus entornos en **30,50 millones de euros**, a falta de poder disponer de una evaluación individualizada de cada instalación y entorno urbano.
 - **Daños materiales en grandes zonas y equipamientos comerciales** (centros y parques comerciales, bulevares de concentración de comercios, centros comerciales urbanos, etc.). El número de Parques y Centros Comerciales localizados en municipios afectados se sitúa en 12, con 505.014 m² de SBA y 680 locales, de la que aproximadamente la mitad se dedican al comercio minorista. La SBA en los municipios más afectados alcanza los 389.000 m², si bien, en este caso, las inundaciones han afectado a plantas bajas, sótanos y aparcamientos. Se estima un coste de **reparación de estas instalaciones de 70,02 millones de euros**.
 - **Daños ocasionados a los operadores de los mercadillos residentes en los municipios más afectados.** En las poblaciones afectadas se celebran semanalmente 75 mercadillos en los que se montan 5.431 paradas. Se estima que la DANA puede haber afectado (por pérdida de mercancías, vehículos, locales de almacenamiento, etc.) a entre 1.800 y 2.000 vendedores residentes en las zonas más afectadas, con unos daños materiales estimados de entre **10,0 y 12,0 millones de euros**. En cuanto a las pérdidas económicas de los vendedores por no poder celebrar los mercadillos, se estima que, por cada semana sin poder celebrarlos en la zona, las ventas pérdidas se pueden situar de entre 3,3 y 4,2 millones de euros.
 - **Daños y pérdidas en comercios mayoristas**³: En municipios afectados se ubican 4.081 locales destinados al comercio mayorista, con 2.400 locales situados en los municipios potencialmente más afectados, en su mayor parte en polígonos industriales y logísticos que se van visto afectados por fuertes inundaciones.
 - **Daños y pérdidas en instalaciones logísticas asociadas a la actividad comercial minorista:** La inundación y otros graves daños que han sufrido importantes polígonos industriales y logísticos ubicados en los municipios más afectados, apuntan a la existencia de daños significativos en algunas de estas instalaciones.

³ Grupo 46 del CNAE.

- Agregando las distintas dimensiones del coste de reparación de daños y recuperación de la actividad (impacto directo), se obtiene **una cifra global estimada de 1.789,70 millones de euros (Tabla 16)**.

Tabla 16: Estimación provisional del impacto total estimado sobre la actividad comercial y de servicios de los municipios afectados

Conceptos	Estimación de coste económico
Gasto necesario para la reparación de daños y reconstitución de inventarios y otros activos tanto en comercios, como en otros servicios.	1.689,18 M€
Reparación daños y reactivación del comercio minorista que tiene establecimientos afectados.	665,77 M€
Reparación daños y reactivación de otros locales de servicios y actividades afectadas,	1.012,41 M€
Reparación daños y reactivación de vendedores de VNS	11,0 M€
Reparación daños y reactivación del comercio mayorista	N/D
Gasto necesario para la reparación de daños en infraestructuras y subsectores,	100,52 M€
Reparación de daños en mercados municipales afectados y sus entornos urbanos	30,50 M€
Reparación de daños en Parques y Centros Comerciales (locales y zonas comunes) y otras zonas de concentración de actividad comercial	70,02 M€
Impacto indirecto: pérdidas económicas de las actividades por inactividad	53,37 M€
Del comercio minorista	49,62 M€
De la venta no sedentaria	3,75 M€
Del resto de actividades de servicios	N/D
Total coste reparación y reactivación económica	1.789,70 M€
Pérdidas económicas por inactividad	53,37 M€

11. Otros impactos y consideraciones.

- **La DANA ha causado estragos** no solo en las empresas y las infraestructuras comerciales, sino también **en las personas que dependen de esta actividad, muchas de las cuales viven en las zonas afectadas**. En la mayoría de estos municipios, el comercio de proximidad representa **entre el 80% y el 95% del tejido comercial y está formado, en su mayoría, por empresarios y empleados que residen en la misma localidad donde trabajan**. Además de las pérdidas humanas, muchas familias han sufrido daños materiales en sus viviendas, vehículos y pertenencias.
- Los **13.000 trabajadores y empresarios del sector comercial de los municipios más afectados se enfrentan ahora a una gran incertidumbre laboral, por la suspensión temporal o prolongada de la actividad o el empleo**, que comprometerá directamente sus ingresos en los próximos meses. De hecho, la experiencia de catástrofes similares indica que el periodo promedio para la reapertura de un negocio de este tipo gravemente afectado puede estar, de media, entre 50 y 70 días.
- Debe considerarse el impacto que puede tener esta catástrofe en el cierre definitivo de comercios. En base a la experiencia de otros eventos similares, **existe un riesgo potencial de que, entre un 25% y 40% de los negocios comerciales más afectados puede que no vuelvan a abrir nunca más**. Especialmente aquellos que hayan sufrido daños muy severos (unas 2.400 empresas y autónomos); los que ya se encontraban en una situación financiera precaria **-en la zona más afectada 3.146 empresarios**

autónomos del comercio -; aquellos que no van a tener capacidad para asumir los costes necesarios para reiniciar la actividad o esperar las ayudas públicas y compensaciones de los seguros; o cuyos propietarios, por su edad, deterioro psicológico a consecuencia de la DANA, miedo o incertidumbre decidan tomar esta decisión.

- Solamente considerando los daños que han podido sufrir los negocios según su localización en municipios más o menos afectados, **se considera que existe un riesgo potencial de cierre definitivo de entre 700 y 1.150 tiendas con entre 3.400 y 5.000 ocupados afectados.**