

**CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA
INUNDACIONES HISTORICAS Y
MAPA DE RIESGOS POTENCIALES**

INDICE GENERAL

TOMO I

CAPITULO I MEMORIA

CAPITULO II RESUMEN Y CONCLUSIONES

CAPITULO III PROPUESTA DE ACTUACION

TOMO II

CAPITULO IV BASE DOCUMENTAL (ANEXOS)

ANEXO I

BIBLIOGRAFIA

ANEXO II

FICHAS DE INUNDACIONES HISTORICAS

ANEXO III

CUADRO SINOPTICO

ANEXO IV

PARAMETROS HIDROLOGICOS

ANEXO V

MATRICES DE IMPACTO

TOMO II

INDICE

Página

CAPITULO IV BASE DOCUMENTAL (ANEXOS)

ANEXO I. BIBLIOGRAFIA

- | | |
|-----------------|-----|
| 1. INTRODUCCION | I-1 |
| 2. BIBLIOGRAFIA | I-2 |

ANEXO II. FICHAS DE INUNDACIONES HISTORICAS

- | | |
|--------------------------------------|------|
| 1. INTRODUCCION | II-1 |
| 2. FICHAS DE INUNDACIONES HISTORICAS | II-2 |

ANEXO III. CUADRO SINOPTICO

- | | |
|---------------------|-------|
| 1. INTRODUCCION | III-1 |
| 2. CUADRO SINOPTICO | III-2 |

ANEXO IV. PARAMETROS HIDROLOGICOS

- | | |
|-----------------------------|------|
| 1. DEFINICION DE SUBCUENCAS | IV-1 |
| 2. PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS | IV-1 |
| 3. RESULTADOS OBTENIDOS | IV-3 |

ANEXO V. MATRICES DE IMPACTO

- | | |
|------------------------|-----|
| 1. INTRODUCCION | V-1 |
| 2. MATRICES DE IMPACTO | V-3 |

CAPITULO IV BASE DOCUMENTAL (ANEXOS)

ANEXO I. BIBLIOGRAFIA

1. INTRODUCCION

En las páginas que siguen se presentan, clasificadas en dos grandes grupos según sean documentos relativos a Historia o a Geografía, Climatología e Inundaciones, todas las referencias escritas que se han encontrado relacionadas con las inundaciones en la cuenca hidrográfica del NORTE DE ESPAÑA, dentro de cada uno de dichos grupos se han ordenado cronológicamente de las más antiguas a las más modernas.

Se indican, en general, para cada documento, además del año de publicación, el autor, el título completo y la edición; cuando, como es frecuente, existen varias referencias dentro del mismo año se han clasificado por orden alfabético respecto al autor. Cuando el nombre del autor es desconocido, se indica esta circunstancia en lugar del mismo. Al final de la relación cronológica se adjunta una relación de referencias de fecha no conocida, no incluíbles por ello en la relación cronológica mencionada, ordenada alfabéticamente por autores. Por lo demás, si alguno del resto de los datos no se conocen, simplemente se omiten. Como puede comprobarse algunos de los documentos se anteceden con un asterisco que significa que han sido detenidamente estudiados y utilizados en la redacción del Informe.

Conviene recordar que el Anexo I al documento "METODOLOGIA" incluye una bibliografía, muy extensa, referida al tema de las inundaciones en general a diferencia de la específica para la cuenca del NORTE DE ESPAÑA como es la que se incluye a continuación.

Documentos relativos a Historia

- *1826 MIÑANO Y BEDOYA, S.: "Diccionario geográfico-estadístico". Madrid.
- 1832 CEA BERMUDEZ, J. A.: "Antigüedades romanas de España".
- *1835 SCHULZ, G.: "Descripción geognóstica del reino de Galicia". Imprenta de los herederos de Collados. Madrid.
- *1840 TABOADA Y LEAL, N.: "Descripción topográfico-histórica de Vigo, su ría y alrededores". Santiago de Compostela.
- *1848 ELIAS, J. A.: "Atlas geográfico, histórico y estadístico de España". Barcelona.
- *1850 RUIZ DE SALAZAR Y FERNANDEZ, M.: "Descripción geográfica y topográfica del Valle de Toranzo". Madrid.
- *1864 CORBALLO, L. A. DE: "Antigüedades y cosas memorables del Principado de Asturias".
- *1867 ASSAS, M. DE: "Crónica de la provincia de Santander". Madrid.
- *1870 ORENSE, J. DE: "Memoria para el encauzamiento de la ría de Guernica".
- *1875 RUIZ DE SALAZAR Y FERNANDEZ, M.: "Monografía de los baños y aguas minero-medicinales de Ontaneda y Alceda". Madrid.
- *1879 CELESTINO ESPINOSA, P.: "Reseña de varios puentes construidos en España desde la antigüedad hasta principios del siglo XIX". Revista de Obras Públicas. Madrid.
- *1881 DELMOS, J. E.: "La iglesia de San Nicolás, su pasado y su presente".

- *1885 ITURRIZA, J. R. DE: "Historia general de todo el señorío de Vizcaya hasta el año 1787 y ampliada hasta nuestros días por Manuel de Azcarrosa y Regil". Imprentas de Cipriano Lucena. Bilbao.
- *1885 ITURRIZA, J. R. DE: "Historia general de Vizcaya". Imprenta de Cipriano Lucena. Bilbao.
- 1888 MARTINEZ SALAZAR, A.: "La Beneficencia en Betanzos en los siglos XVI, XVII y XVIII". La Coruña.
- *1895 ECHEGARAY, C.: "Ensayo histórico acerca de las Provincias Vascongadas a fines de la Edad Media". Tipografía F. Jor-net. San Sebastián.
- 1908 SOMOZA GARCIA SOLA, J.: "Gijón en la historia general de Asturias". Ayuntamiento de Gijón. Gijón.
- *1920 CAMINO ORELLA, J. A.: "Historia de San Sebastián". Biblioteca de la Historia Vasca.
- *1920 EIJAN, S.: "Historia de Rivadavia y alrededores". Alvarelllos, D. L. Lugo.
- *1921 LANDAZURI, J. J.: "Historia de Guipúzcoa". Imprenta Vicente Rico. Madrid.
- *1924 EIJAN, S.: "Rivadavia historia eclesiástica". Tipografía El Eco Franciscano. Santiago.
- 1925 BELLO, L.: "España hace medio siglo; Bilbao y su puente". Editorial La Esfera. Bilbao.
- 1933 LANZA ALVAREZ, F.: "Ribadeo antiguo". Imprenta Mercurio. Madrid.
- 1936 MAZA SOLANO, T.: "Fuentes documentales para la historia de la provincia de Santander". Centro de Estudios Montañeses. Santander

- *1944 CONCEIRO FREIJONIL, A.: "Historia de Puente deume y su comarca".
- *1950 CASARIEGO, J.: "El Marqués de Sargadelo". Imprentas gráficas - Summa. Oviedo.
- *1952 AROCENA, F.: "Brumas de nuestra historia. Serie Monografías Vascongadas". Biblioteca Vascongada de los amigos del país. -- San Sebastián.
- *1952 RISCO, V.: "Manual de la historia de Galicia".
- 1953 SANCHEZ BELDA, L.: "Documentos reales referentes a Galicia". Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación. Madrid.
- 1956 AVILES, T. DE: "Armas y linajes de Asturias y antigüedades - Principado". Gráfica Summa. Oviedo.
- 1957 DELAUNET ESNAOLA, A.: "La casa de Churruca y sus alianzas. -- 1400-1957". Gráficas Izarra. San Sebastián.
- *1957 ZUMALDE, I.: "Historia de Oñate". Imprenta provincial de la Diputación de Guipúzcoa. San Sebastián.
- *1957 ZULMENDE, I.: "Oñate. Historia". Imprenta provincial de la diputación de Guipúzcoa. San Sebastián.
- *1958 CALLE ITURRINO, E.: "Apuntes para la historia de Baracaldo". Imprentas Casa Dochao. Bilbao.
- *1959 BASAS FERNANDEZ, M.: "Breve historia de la ría y noble villa de Bilbao". Gráficas Izarra. Bilbao.
- *1961 CALLE ITURRINO, E.: "Don Evaristo de Churruca y Brunet, primer conde de Motrico". Junta de cultura de Vizcaya. Imprenta provincial de Vizcaya. Bilbao.
- *1961 CHURRUCA Y ELORZA, C. D.: "Recopilación de noticias biográficas". Imprenta de la Diputación Foral de Guipúzcoa. San Sebastián.

- *1962 FERNANDEZ CASADO, C.: "Historia del Puente en España". Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento. Madrid.
- *1962 ORTIZ ALFAN, A. M.: "Memorias de un bilbaíno". Librería Arturo Ellacurria. Bilbao.
- *1962 ORUETA, J.: "Memorias de un bilbaíno". Librería Arturo Ellacurria. Bilbao.
- *1963 LOYARTE, A. DE: "La catástrofe de San Sebastián en 1.688 y - el hecho milagroso del Cristo de la Mota". Gráficas Izarra. San Sebastián.
- *1964 AROCENA, F.: "Guipúzcoa en la Historia". Ediciones Minotauro. Madrid.
- 1964 DIAZ MAYOR, J.E.: "Biografía del concejo de Navia: Apuntes para la historia de una comarca asturiana". Editorial Burbaya. Buenos Aires.
- *1964 ZUMALDE, I.: "Ensayos de la historia local vasca". Colección - Auñamendi - Anexa. Volumen 7. San Sebastián.
- *1965 CARRERA DIAZ, F.: "Reseña histórica de Llanes y su Concejo". - El Oriente de Asturias. Llanes.
- *1965 CARVALLO, L.A. DE: "De las antiguas cosas memorables de las - Asturias". Madrid.
- *1965 MEIJIDE PARDO, A.: "El hambre de 1768-69 en Galicia y la obra asistencial del estamento religioso". Revista Compostelana, Santiago de Compostela.
- *1966 GORTAZAR, J.C.: "Bilbao a mediados del siglo XIX y otras páginas". Librería Arturo Ellacurria. Bilbao.
- *1966 PEREZ ARREGUI FORT, I.: "Historia de San Sebastián". Caja de Ahorros municipal de San Sebastián. San Sebastián.

- 1967 ALONSO BONET, J.: "Biografía de la villa y puerto de Gijón".
Tipografía La Industria. Gijón.
- *1967 ITURRIZA, J. R. DE: "Historia general de Vizcaya y Epítome de
las Encartaciones". Colección Fuentes para la Historia de Viz-
caya. Bilbao.
- *1968 LABAYRU Y GOICOECHEA, E. J. DE: "Historia general del Señorío
de Vizcaya". La gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- 1969 ALONSO BONET, J.: "Pequeñas historias de Gijón". Tipografía La
Industria. Gijón.
- *1969 GOÑI GALARRETA, J. M.: "Historia de Rentería". Gráficas Izarra. -
San Sebastián.
- *1969 HERMIDA BALADO, M.: "Lemos; pequeña historia de un lugar con
mucho historia". Gráfica Fénix. Madrid.
- *1970 AMIATEGUI, T.: "Deva; historia, memorias". Caja de Ahorros Muni-
cipal de San Sebastián. San Sebastián.
- *1970 CELAYA OLAVARRI, P.: Eribar; Síntesis de monografía históri-
ca". Gráficas Izarra. San Sebastián.
- *1970 GCMEZ TEJEDOR, J.: "Guernica; historia del siglo XVI al XVIII
Imprenta de la Diputación Provincial de Vizcaya. Bilbao.
- *1970 MUJICA, S.: "Curiosidades históricas de San Sebastián". Gráf-
icas Izarra. San Sebastián.
- *1970 URANGA ARREGUI, J. M.: "Mondragón; trayectoria y anecdotario".
Caja de Ahorros Municipal. San Sebastián.
- *1971 BASAS FERNANDEZ, M.: "Miscelánea histórica bilbaína". Librería -
Arturo Ellacuría. Bilbao.

- *1971 CALDERON ESCALADA, J.: "Campóo. Panorama histórico y etnografía
co de un valle". Instituto Cultural de Cantabria. Santander.
- *1971 HERMIDA IGLESIAS, M. y AGREDA, H. J.: "Efemérides noyesas". Im--
prenta El Eco Franciscano. Santiago de Compostela.
- *1971 MARTINEZ, E.: "Estudio sobre la historia de Llanes". El Orien--
te de Asturias. Llanes.
- *1971 VAZQUEZ, G.: "Historia de Monforte y su tierra de Lemos". Ta--
lleres tipográficos E. Paredes. Pontevedra.
- *1972 GOROSABEL, P.: "Noticia de las cosas memorables de Guipúz--
coa". La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- *1972 MARTINEZ DE ISASI, L.: "Compendio de la historia de Guipúzcoa"
La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- *1973 AZPIAZU, J. A.: "Aspectos de la vida de Lesaca desde media--
dos del siblo XVI hasta mediados del siglo XVII". Insti--
tución Príncipe de Viana. Consejo de Cultura de Navarra. Pamplona.
- *1973 BARREIRO MALLON, B.: "La jurisdicción de Xallas a lo largo --
del siglo XVIII". Tesis doctoral de la Facultad de Filosofía --
y Letras de la Universidad de Santiago. Santiago de Compostela.
- *1973 MARTINEZ FERNANDEZ, J.: "Navia; una panorámica del concejo y --
de la villa a través de la historia". Imprenta La Cruz. --
Oviedo.
- *1973 SAINZ DIAZ, V.: "Notas históricas sobre la villa de San Vi--
cente de la Barquera". Instituto Cultural de Cantabria. Cen--
tro de Estudios Montañeses. Santander.

- *1973 SOTA, J. A. DE LA: "Mitos y leyendas del País Vasco". Induban. Madrid.
- 1974 GONZALEZ ECHEGARAY, M.C.: "Toranzo. Datos para la historia y la etnografía de un valle montaños". Institución Cultural de Cantabria. Santander.
- *1974 POLA, A.: "Llanes; papeles viejos". El Oriente de Asturias. Llanes.
- 1974 ZUDAIRE HUARTE, E.: "Historia del valle del Baztán". Diputación Foral de Navarra. Pamplona.
- *1975 ADURIZ, P.: "Llanes; evocación histórica". El Oriente de Asturias. Llanes.
- *1975 FELIX, A.: "La Guardia antigua". Imprenta Guardesa. La Guardia. -
- *1975 MAYAN FERNANDEZ, F.: "Breve guía histórico-artística de Mondoñedo". Ediciones Celta-Lugo.
- *1975 VEDIA Y GOORENS, E. DE: "Historia y descripción de la ciudad de La Coruña". Imprenta Moret. La Coruña.
- *1976 BOZAS URRUTIA, E.: "Andanzas y mudanzas de mi pueblo". Gráficas Izarra. San Sebastián.
- *1976 BOZAS URRUTIA, E.: "Rentería; historia, curiosidades, miscelánea". Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones. San Sebastián.
- *1976 JUNTA DE CULTURA DE VIZCAYA: "Vizcaya en la Alta Edad Media". - Bilbao.

- 1976 RIVERA ROUCO, E.: "Historia de los Puentes de García-Rodríguez". Imprime La Voz de Galicia. La Coruña.
- 1977 FERNANDEZ CALZADA, C.: "Navia; recuerdos del terruño". Jesús -- Martínez Fernández. Oviedo
- *1977 HAZERA, J.: "Historia de la ría de Bilbao en la Era Cuaternaria". Caja de Ahorros de Vizcaya. Bilbao.
- *1977 PEREZ-ARREGUI FORT, I.: "San Sebastián; historia y alma de sus calles". Colección Koska. San Sebastián.
- *1977 SAURIA DE LA IGLESIA, M. R.: "Apuntes y documentos para una historia de Galicia". Diputación Provincial de La Coruña. La Coruña.
- 1978 BARREIRO MELLAR, B.: "Xalles a lo largo del siglo XVIII". Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.
- *1978 DIAZ CARRO, A.: "Historia de Bembibre". Nebrija D.L. León.
- *1978 LABAYRU Y GOICOECHEA DE E.J.: "Compendio de la historia de -- Vizcaya". Caja de Ahorros Municipal. Bilbao.
- *1978 REAL SOCIEDAD BASCONGADA DE AMIGOS DEL PAIS: "Historia de Guipúzcoa". Gráficas IMEN. Bilbao.
- 1979 CASADO SOTO, J.L.: "Cantabria a través de su historia. La crisis del siglo XVI". Diputación Provincial de Santander. Santander.
- 1979 CICERO GOMEZ, I.: "La historia de Cantabria contada a los niños". Corocotta D.L. Madrid.

- *1979 MORA VILLAR, M. F. DE LA: "Cantabria histórica". Imprime Suministros Doher. Santander.
- 1979 OTERO PEDRAÑO, R.: "Historia de Galicia". AKAL. Madrid.
- 1979 URIOL, J. I.: "Apuntes para una historia del transporte en España". Revista de Obras Públicas. Madrid.
- *1980 ESTOMBA, M.: "Historia general del País Vasco". La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- *1980 GALLEGO DOMINGUEZ, O.: "Archivo histórico provincial de Orense". Ministerio de Cultura. Dirección General del Patrimonio Artístico. Madrid.
- *1980 HENAO, G.: "Averiguaciones de las antigüedades de Cantabria". La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- *1980 POLA, D.: "Del Llanes antiguo". El Oriente de Asturias. Llanes.
- 1981 EIJAN, S.: "Historia de Rivadavia y sus alrededores". Alvarellos D.L. Lugo.
- *1981 PEREZ BUSTAMANTE, R.: "Las juntas del Puente de San Miguel y el origen de la provincia de Cantabria". Ayuntamiento de Reocín. Santander.
- *1981 REY CASTELAO, O.: "Aproximaciones a la historia rural en la comarca de Ulla. siglos XVII y XVIII". Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.
- *1982 MARRODAN, M.A.: "Episodios provinciales". Editorial Aranguren. Bilbao.

Documentos de fecha no conocida:

BESOS FERNANDEZ, M.: "Miscelánea histórica bilbaína".

HOYO, J. DEL: "Memorias del Arzobispado de Santiago". Editorial Rodríguez González y Varela Jacome. Santiago de Compostela.

MARTIN DE LOS HEROS: "Historia de Valmaseda".

MARTINEZ SANTISO: "Historia de la ciudad de Betanzos".

VICCETO, B: "Historia de Galicia".

Documentos relativos a Geografía,
Hidrografía, Climatología e Inundaciones

- *1815 LLORENTE, J. A.: "Noticia de las tres provincias vascongadas"
Madrid.
- *1852 OCHOA, T. DE: "Diccionario geográfico-histórico de Navarra".
Imprenta del autor. Pamplona.
- *1846 MADOZ, P.: "Diccionario geográfico estadístico-histórico de
España y las posesiones de Ultramar". Madrid.
- 1864 MAESTRE, A.: "Memoria geológica de la provincia de Santan-
der". Madrid.
- *1876 IBARRÉTA, A. DE: "Proyecto de reconstrucción del Puente de --
Isabel II en Bilbao". Revista de Obras Públicas. Madrid.
- *1877 CHURRUCA, E. DE: "Proyecto de la mejora de la barra de la ría
de Bilbao". Anales de Obras Públicas. Madrid.
- *1879 GARICA, C.: "Monografía de Cangas de Onís, Belmont y Cane--
lla".
- *1880 ALZOLA, P.: "Extracto de la Memoria del proyecto del puente
de hierro para la ría de Bilbao en S. Francisco". Revis-
ta de Obras Públicas. Madrid.
- 1880 CHURRUCA, E. DE: "Antecedentes históricos de las obras de en-
cauzamiento de la ría de Bilbao. Memorias sobre el pro-
greso y adelanto que han tenido las obras de mejora de
la ría de Bilbao". Imprenta Emeterio Verdes. Bilbao.

- *1884 SORALUCE Y ZUBIZARRETA, N. DE: "Últimas líneas de Soraluze". Imprenta Eusebio López. San Sebastián.
- *1892 ADAN DE YARZA, R.: "Descripción física y geológica de la provincia de Vizcaya". Imprenta de Manuel Tello. Madrid.
- *1908 CHURRUCA, E. DE: "Homenaje a Churruca". Junta de Comercio de Bilbao. Imprenta Emeterio Verdes. Bilbao.
- *1908 CHURRUCA, E. DE: "Obras en el río Nervión desde el siglo XIV". Imprenta Emeterio Verdes. Bilbao.
- 1919 CAMPO ECHEVARRIA, A. DEL: "Limpias, descripción de esta villa arte". Imprenta F. Fons. Santander.
- *1920 CARRERAS Y CANDI, F.: "Geografía general del País Vasco-Navarra". Editorial Martín, S.A. Barcelona.
- *1920 CARRERAS Y CANDI, F.: "Geografía general del Reino de Galicia". Editorial Martín, S.A. Barcelona.
- *1926 LINES, A.: "Perturbaciones típicas que afectan a la Península Ibérica; precipitaciones asociadas". Tesis Universidad de Madrid. Madrid.
- 1931 MAZA SOLANO, T.: "Las inundaciones del Valle de Toranzo. Un rarísimo pliego del año 1582 que en 1931 recobra actualidad". Santander.
- *1932 FERNANDEZ VARO: "La noble villa de Portugalete". Editorial Vida Vasca. Bilbao.
- *1936 MONDRAGON, J.: "Cromos vizcainos, un interviú al puente giratorio". Editorial Vida Vasca. Bilbao.

- *1941 VIDAL BOX, C.: "Contribución al conocimiento morfológico de las cuencas de los ríos Sil y Miño". Real Sociedad Española de Historia Natural. Madrid.
- 1944 FENOSA: "Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico del río Miño (Saltos de Belesar y los Peares)". Fenosa.
- 1944 IBERDUERO, S.A.: "Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico del tramo del río Sil, mediante la construcción de cuatro saltos denominados: La Rúa, Monte Jurado, Sequeros y San Esteban". Iberduero, S.A.
- *1944 MARTINEZ DE ZALDIVIA, J.: "Suma de las cosas cántabras y guipuzcoanas". Publicaciones de la Excelentísima Diputación de Guipúzcoa. San Sebastián.
- 1945 FENOSA: "Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico del río Miño, mediante la construcción de las Presas de Velle Castrelo y Frieira". Fenosa.
- 1948 FENOSA: "Proyecto de aprovechamiento integral del río Salas". Fenosa.
- *1948 MARTINEZ SALAZAR, A.: "Algunos temas gallegos. Tomo II". Gráficas de Castro-Moret. La Coruña.
- *1949 HUIDOBRO Y SERNA, L.: "Las peregrinaciones jacobeanas". Publicaciones del Instituto de España. Madrid.
- *1950 LEIRAS, E.: "Guía del archivo de la catedral de Orense". Dirección General de Archivos y Bibliotecas. Orense.
- *1951 CHURRUCA, A. DE: "Minería, industria y comercio en el País Vasco". Biblioteca Vascongada de los Amigos del País. San Sebastián.

- 1951 IBERDUERO, S.A.: "Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico integral del río Navea". Iberduero, S.A.
- *1952 RISCO, V.: "Geografía del Reino de Galicia". Editorial Galaxia. Vigo.
- 1953 ENSIDESA: "Proyecto de aprovechamiento de los ríos Corvera, Gozón, Requejada, La Granda y Nora, en el t.m. de Carreño y otros, Oviedo, para usos industriales y abastecimiento a poblados de obreros". Ensidesa.
- 1954 ENDESA: "Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico de los ríos Sil y Boeza. Salto de Cornatel". Endesa.
- 1954 LLARENA, J. G. y ONDARROA, P. R.: "La inundación del 14 de Octubre de 1953 en Guipúzcoa". Instituto Juan Sebastián Elcano. Madrid.
- 1955 LLANSO DE VIÑALS, J.: "Puente del Burgo sobre el Lérez".
- *1955 RODRIGUEZ GAL, L.: "Bidasoa. Descripción y viajes". Imprenta -- Valverde. San Sebastián.
- 1956 ENDESA: "Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico del río Sil, mediante la construcción de tres Saltos". Endesa -- (1946 y 1956).
- *1956 MUGICA, G.: "Monografía de la Villa de Eibar". Editorial Icharopena. Zarauz.
- 1956 SALTOS DEL NAVIA, S.A.: "Proyecto de aprovechamiento de las -- aguas del río Navia-Salto del Gran Suarna. 1956 (Proyecto de ampliación) y 1975 (Proyecto reformado). Saltos del Navia, S.A.
- 1957 FENOSA: "Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico integral de la Cuenca del río Ulla". Fenosa.

- 1957 FENOSA: "Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico integral del río Avia". Fenosa.
- 1957 FENOSA: "Proyecto de aprovechamiento integral del río Arnoya". Fenosa.
- *1957 RODRIGUEZ MORA, N.: "Puentes y Puerto de la ría del Nervión".
- *1957 SOMOANO, C.: "Villa de Cangas de Onís".
- *1957 PEREZ GOYENA, A.: "El Valle del Baztán". Editorial Gómez. Pamplona.
- *1958 MATED, A.: "Pluviometría en Asturias". Publicaciones del Servicio Meteorológico Nacional. Madrid.
- 1958 UNESA: "Proyecto de unificación y mejora de los saltos de la Cuenca del río Narcea (Aprovechamiento integral Narcea y afluentes)". Unesa.
- *1959 ARTAZA MALVARAZ, R.: "La villa de Muros y su distrito". Ediciones Evaristo Pérez Galdes. Pontevedra.
- 1959 ASENSIO AMOR, I.: "Erosión marina y formación de cantos rodados en la ría del Eo". Imprenta S. Aguirre Torre. Madrid.
- *1959 SERRADILLA SECO, V.: "Ponferrada, clima". Gráficas Virgen de Loreto. Madrid.
- 1960 ENSIDESA: "Proyecto de aprovechamiento de 5.000 l/s de agua del río Narcea t. m. de Pravia (Oviedo) para abastecimiento de la factoría de Avilés". Ensidesa.
- 1960 GARCIA LOMAS, G. A.: "Pas; usos y costumbres". Santander.

- 1960 NAVARRO, S.A.: "Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico - integral de la cabecera del río Sella, Ponga y Dobra". Navarro, S.A.
- *1960 OCHOA GONZALEZ DE ECHAVARRI, M. J.: "Apuntes geográfico-históricos del valle de Llodio". Editorial Moderna S.A. Bilbao.
- *1960 OCHOA GONZALEZ DE ECHAVARRI, M. J.: "Estudio geográfico del valle del Urumea".
- *1960 TABOADA CHIVITE, J.: "Monterrey". Impresiones C. Bermejo. Santiago de Compostela.
- *1961 ORDÓÑEZ, J.: "San Sebastián". Gráficas Izarra. San Sebastián.
- *1962 MACAU VILAR, F.: "Historia y situación del puente romano de Orense". Revista de Obras Públicas. Madrid.
- 1962 MARQUINA, J.: "El futuro del puerto de Bermeo". Gráficas Frandi. Bilbao.
- *1963 CALLE ITURRINO, E.: "Las ferrerías vascas". Artes Gráficas Santa Casa de Misericordia. Bilbao.
- 1963 D.G.O.H.: "Inventario de Recursos Hidráulicos". C.E.H.-D.G.O.H. Madrid.
- 1963 HERNANDEZ PACHECO, F.: "El proceso de relleno con materiales - fangoso-arenosos en la ría del Eo". Instituto Español de Oceanografía. Madrid.
- *1964 CHURRUCA, A. DE: "Pasado, presente y futuro del puerto de Bilbao". Editorial Grijelmo. Bilbao.
- 1964 EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD, S.A. E IBERDUERO, S.A.: "Proyecto de aprovechamiento integral de la Cuenca del río Cúa". Empresa Nacional de Electricidad, S.A. e Iberduero, S.A.

- *1964 ENSIDESA: "Aprovechamiento de las aguas del río Narcea". Edición color. Madrid.
- *1965 OCHOA GONZALEZ DE ECHAVARRI, M.J.: "Estudio geográfico del valle del Llodío". Imprenta de la Diputación Foral de Alava. Vitoria.
- *1966 AMAR, I. G. y A.: "Estudio fisiográfico-sedimentológico de la ría de Guernica". Instituto Español de Oceanografía. Madrid.
- 1966 D.G.O.H.: "Plan Nacional de Abastecimiento y Saneamiento. - Cuenca Norte de España". D.G.O.H.
- *1966 FULLAONDO, C.: "La ría de Bilbao". Colección El Cofre del Bilbaíno. Bilbao.
- *1966 MEIJIDE PARDO, A.: "El plan Lemaure sobre los juncales de la ría de Betanzos". Gráficas Clavideño. Madrid.
- *1967 ALONSO, E.: "Bajo Miño y Costa Sur". Industrias Gráficas del Noroeste. Pontevedra.
- *1967 MARTINEZ FERNANDEZ, J.: "Navia, remota y actual". Impresiones La Cruz. Oviedo.
- 1967 Novoa, M.: "Pontevedra; la tierra y sus gentes". Impresiones - C. Peón. Pontevedra.
- *1967 SOTA, A. DE LA: "Divagaciones de un bilbaíno". Librería Arturo Ellacurría. Bilbao.
- *1968 ACADEMIA DE LA CIENCIA: "Diccionario histórico-geográfico del País Vasco". La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- 1968 ENSIDESA: "Proyecto de aprovechamiento de 500 l/s de agua - del río Aboño, con destino al abastecimiento de la factoría de Gijón". ENSIDESA.

- *1968 OSSA ECHABURU, R.: "De mi país y sus cosas". Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones. San Sebastián.
- *1968 PEÑA SANTIAGO, L. P.: "Guipúzcoa olvidada". La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- *1969 Cuevillas, F.: "Casas de Orense". Editorial La Región. Orense.
- *1969 CHAMORRO LLAMAS, M.: "El puente romano de Orense". Diputación Provincial de Orense. Orense.
- *1969 DONOSTY, J. M.: "Guipúzcoa; curiosidades y misceláneas". Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones. San Sebastián.
- *1969 DONOSTY, J. M.: "Temas y paisajes de Guipúzcoa". Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones. San Sebastián.
- *1969 HUERTA, F.: "La lluvia media de la España peninsular en el periodo 1931-1960". Servicio Meteorológico Nacional. Madrid.
- *1969 LARRAMENDI, M.: "Corografía o descripción general de la muy noble y muy leal provincia de Guipúzcoa". Editorial Larraún S.A. San Sebastián.
- *1969 LORENZO, P. DE: "Viaje de los ríos de España". Editorial Nacional. Madrid.
- *1969 SANCHEZ MAZAS, R.: "Apología de Bilbao". Biblioteca Vascongada Villar. Bilbao.
- *1969 VAZQUEZ, G.: "Páginas de Monforte". Editorial Celta. Lugo.
- *1969 ZUBICARAY, A. DE: "Motrico; apuntes, extractos y divagaciones". Gráficas Izarra. San Sebastián.

- *1970 ARREGUI, R.: "Aspectos de la vida e historia de Adoain". Gráficas Izarra. San Sebastián.
- *1970 CABEZAS, J.A.: "Asturias; geografía de una región". Editorial Espasa Calpe. Madrid.
- *1970 ELEJALDE, F.: "Elgóibar". Caja de Ahorros Municipal de San Sebastián. San Sebastián.
- *1970 ERENCHU ONZALO, J.: "Cestona". Gráficas Izarra. San Sebastián.
- 1970 GOMEZ TEJEDOR, J.: "Tres estudios sobre Guernica y su comarca". Diputación Provincial de Vizcaya. Bilbao.
- 1970 GOMEZ TEJEDOR, J.: "Tres estudios sobre la geología de Vizcaya". Real Sociedad Vascongada de Amigos del País. Bilbao.
- *1970 LASA, J.I.: "Legazpia". Gráficas Izarra. San Sebastián.
- *1970 LETONA ARRIETA, J.: "Mondragón". Caja de Ahorros Municipal de San Sebastián. San Sebastián.
- *1970 NAYA PEREZ, J.: "Calles y plazas coruñesas". Editorial Grafinsa La Coruña.
- *1970 ODRIOZOLA, M.E.: "Azpeitia y sus hombres". Gráficas Izarra. San Sebastián.
- 1970 PUJALTE, J.M.: "Abastecimiento de aguas en villas y núcleos rurales de la provincia de La Coruña". Diputación Provincial de La Coruña. La Coruña.
- 1971 AUTOR DESCONOCIDO: "Estudio de recursos hidráulicos de los ríos de la Cuenca Norte".

- 1971 AUTOR DESCONOCIDO: "Plan de regulación y utilización de los -
recursos hidráulicos de la provincia de Guipúzcoa".
- *1971 BASAÑEZ ARRESE, J.: "Lejona, anteiglesia bilbaina". Editorial-
Vizcaína. Bilbao.
- 1971 CARREIRA ALVAREZ, E.: "Consideraciones en torno a la geogra--
fía del Rodil". Gráficas Barragín. Madrid.
- *1972 BARANDIARAN, J.M. DE: "Obras completas". La Gran Enciclopedia --
Vasca. Bilbao
- 1972 C.H.N.E.: "Plan de Infraestructura Sanitaria de la provin--
cia de Oviedo". C.H.N.E.
- 1972 C.H.N.E.: "Plan de infraestructura sanitaria del litoral ga--
llego y proyectos derivados de él". C.H.N.E.
- *1972 MEDIO, D.: "Asturias". Ediciones Destino. Barcelona.
- 1972 OTERO PEDRAYO, R.: "Orense". Editorial Everest. León.
- *1972 PEREDA DE LA REGUERA, M.: "Liébana y los Picos de Europa". Ins-
titución Cultural de Cantabria. Santander.
- *1973 DIEGUEZ BERBEN, A.: "Panorámicas y remembranzas de Bilbao". -
Librería Arturo Ellacurría. Bilbao.
- 1973 ELECTRA DEL VIESGO, S.A.: "Proyecto de aprovechamiento hidro--
eléctrico reversible del río Torina-Salto de Aguayo". -
Electra del Viesgo, S.A.
- *1973 GOMEZ TEJEDOR, J.: "Naturaleza y medio ambiente en Vizcaya".
Caja de Ahorros de Vizcaya. Bilbao.

- 1974 FENOSA: "Proyecto de aprovechamiento hidroeléctrico del tramo internacional del río Miño, mediante la construcción de la Presa de Sela". FENOSA.
- *1974 SILVAN, L.: "Las villas de la unión del río Oria". Caja de Ahorros Municipal de San Sebastián. Gráficas Izarra. San Sebastián.
- 1975 CAMINO QUINTANA, J. M.: "Liendo o el Valle de Nuestra Señora". Gráficas Merino. Palencia.
- *1975 ICONA: "Introducción al estudio físico, químico y biológico del río Narcea". Servicio de Publicaciones Agrarias. Madrid.
- *1975 LETONA ARRIETA, J.: "Valle de Léniz". Caja de Ahorros Municipal. San Sebastián.
- *1975 MURUGARREN, L.: "Anzuola, Uzarraza y Elosúa". Caja de Ahorros Municipal. San Sebastián.
- *1976 GOMEZ TEJEDOR, J.: "El clima en la agricultura de Vizcaya". Caja de Ahorros Vizcaína. Bilbao.
- 1976 RODRIGUEZ MARTINEZ-CONDE, R.: "Transiciones morfológicas y bioclimáticas en el valle de Ulla". Publicaciones Universidad. Santiago de Compostela.
- *1976 RODRIGUEZ RODRIGUEZ, M.: "hidrotoponimia de la ría de Arosa". Seminario Fontán-Sarmiento de Hagiografía, Toponimia y Anomástica de Galicia. Santiago de Compostela.
- *1976 URTEAGA, L.: "Bidasoa. Valle. Descripción". Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa. San Sebastián.
- *1977 CALLE ITURRINO, E.: "Churruca y el Abra". Caja de Ahorros Vizcaína. Bilbao.

- *1977 GARCIA PEREIRA, F.: "Pontevedra mágica". Artes Gráficas Galicia - S.A. Vigo.
- 1977 MARRODAN, M.A.: "Antología de la ría y el Abra". Caja de Ahorros Vizcaína. Bilbao.
- 1977 OTERRO PEDRAYO, R.: "Os ríos galegos". Editorial Castrellos. Vigo.
- *1977 SA BRAVO, H. DE: "Estampas pontevedresas". Ediciones Paredes. -- Pontevedra.
- *1978 GOMEZ TEJEDOR, J.: "Los ríos de Vizcaya". Caja de Ahorros de Vizcaya. Bilbao.
- *1979 ALZOLA, P. DE: "Las obras públicas en España". Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid. Madrid.
- 1979 C.A.S.G.B.: "Planificación de los abastecimientos de agua a las comarcas de Bilbao y Vitoria, con recursos hidráulicos de la vertiente cantábrica y Cuenca del Ebro 1ª Fase: Valoración de recursos hidráulicos". C.A.S.G.B.
- 1979 CONSORCIO PARA ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO AL GRAN BILBAO: "Memorias del Consorcio para abastecimiento y saneamiento al Gran Bilbao 1.967, 1.971 - 1.978 y 1.979". Consorcio para el abastecimiento y saneamiento al Gran Bilbao. Bilbao.
- *1979 URIARTE, A.: "Régimen de precipitaciones de la costa N.O. de la Península Ibérica". Tesis de la Universidad de Zaragoza. - Zaragoza.
- *1980 COMITE INTERMINISTERIAL DE PLANIFICACION HIDROLOGICA. GRUPO DE TRABAJO REGIONAL DEL NORTE DE ESPAÑA. "Plan Hidrológico Nacional. -- Cuenca del Norte de España. Avance 80".

- 1981 LOPEZ TORRE, M.: "Puente deume y la comarca". López Torre. Puente deume.
- *1981 MARTINEZ SALAZAR, A.: "Algunos temas gallegos. Tomo II". Gráficas de Castro-Moret. La Coruña.
- 1982 CACERES Y BLANCO, F.I. DE: "Santander: mar y montaña". Everest - D.L. Madrid.
- *1982 DIAZ FIERROS, F.: CALVO DE ANTA; PAZ GONZALEZ, A.: "As especies forestais e as solas de Galicia. Contribución a la climatología agrícola de Galicia". Publicaciones del Seminario de Estudios Gallegos. La Coruña.
- 1982 FERNANDEZ MIRANDA, A.: "Grado y su concejo". Diputación Provincial de Asturias. Oviedo
- 1982 GOMEZ TEJEDOR, J.: "El suelo agrícola de Vizcaya". Caja de Ahorros de Vizcaya. Bilbao.
- *1982 LAREDO VERDEJO, J.L.: "Guía de Santiago y las Rías Bajas". Ediciones Xerais de Galicia S.A. Vigo.
- *1982 MEIJIDE PARDO, A.: "Betanzos; canales". Impresiones Lugami. Betanzos.
- *1982 MEIJIDE PARDO, A.: "Documentos sobre la Tierra de Betanzos". Imprenta Lugami. Betanzos.
- *1982 ORMAZABAL AZURMENDI, M.I.: "Guipúzcoa". Diputación Foral de Guipúzcoa. Imprenta Valverde, S.A. San Sebastián.
- *1983 AICASA: "Acciones para prevenir y reducir los daños ocasionados por las inundaciones en la Cuenca del Pirineo -- Oriental". Barcelona.

- *1983 AICASA: "Cuenca del Pirineo Oriental. Inundaciones Históricas y Mapa de Riesgos Potenciales". Barcelona.
- *1983 AICASA: "Las inundaciones en España. Informe general". Barcelona.
- 1983 ALVAREZ USABIAGA, J.I.: "Informe técnico elaborado por el Centro Meteorológico Zonal de San Sebastián (antiguamente Centro Meteorológico del Golfo de Vizcaya), sobre las precipitaciones registradas durante los días 26 y 27 - de Agosto de 1983 en el área geográfica dependiente de este Centro".
- 1983 AUTOR DESCONOCIDO: "Datos del pluviógrafo de Sondica: precipitaciones diarias correspondientes al mes de Agosto".
- 1983 AUTOR DESCONOCIDO: "Datos del pluviógrafo de Santander (Centro Zonal). Repartición horaria e intensidades máximas de los días 24, 25, 26 y 27 de Agosto de 1983. Algunas aclaraciones sobre las precipitaciones del día 27 de Agosto desde las trece horas al fin del día".
- 1983 AUTOR DESCONOCIDO: "Partes diarios de explotación de los días 26 y 27 de las estaciones de Gatica, vitoria y Puente- la".
- 1983 CAMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO: "Informe de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao". Bilbao.
- 1983 CENTRO METEOROLOGICO ZONAL DE SAN SEBASTIAN: "Hojas de observaciones pluviométricas del Centro Meteorológico Zonal de San Sebastián correspondientes al mes de Agosto de 1,983". Centro Meteorológico Zonal de San Sebastián.

- 1983 CENTRO METEOROLOGICO ZONAL DE SANTANDER: "Hojas de precipitaciones diarias en Cantabria durante el mes de Agosto de 1.983". Centro Meteorológico Zonal de Santander. Santander.
- 1983 CENTRO METEOROLOGICO ZONAL DE SANTANDER: "Informe de precipitaciones en Cantabria. Agosto 1983". Centro Meteorológico Zonal de Santander. Santander.
- 1983 CENTRO METEOROLOGICO ZONAL DE SANTANDER: "Precipitaciones en Cantabria durante el mes de Agosto de 1.983 comparadas con los valores medios de 50 años y detalle diario (21 a 28), de los días en que tuvieron lugar las más importantes que han hecho del último Agosto el más lluvioso de los meses estivales en la serie pluviométrica cántabra (1.912-83)". Centro Meteorológico Zonal de Santander. Santander.
- 1983 C.H.N.E.: "Inundaciones-83 en Vizcaya y Alava. Informe nº 1. D.G. de Obras Hidráulicas". C.H.N.E.
- *1983 CHAO ESPINA, E.: "De las costas del Condado de Ortigueira hasta El Ferrol". Diputación Provincial de La Coruña. La Coruña.
- 1983 DIEXP: "Informe sobre las inundaciones de Agosto de 1.983 en Vizcaya". DIEXP. Servicios Hidráulicos.
- 1983 DIEXP: "Inundaciones de Agosto de 1.983. Cálculo de volúmenes de agua en el Casco Viejo de Bilbao". DIEXP. Servicios Hidráulicos.
- 1983 ELOSEGUI AMUNDARAIN, J. M.: POQUERO USSIA, L.: "Comprobación del caudal de cálculo con las recientes inundaciones. Cuenca del Urumea".

- 1983 GOMEZ LAA, G.: "Informe acerca de los efectos de las riadas de los días 26 y 27 de Agosto de 1.983, sobre las presas y embalses en la Cuenca del Norte de España, que desaguan en la costa cantábrica de Vizcaya". D.G. Obras - Hidráulicas. Servicio de Vigilancia de Presas.
- 1983 IBERDUERO: "Datos sobre precipitaciones diarias los días pluviométricos 24, 25 y 26". Iberduero.
- *1983 INGENIERIA 75, S.A.: "Acciones para prevenir y reducir los daños ocasionados por las inundaciones en la Cuenca del Júcar". D.G.O.H. Madrid.
- *1983 INGENIERIA 75, S.A.: "Acciones para prevenir y reducir los daños ocasionados por las inundaciones en la Cuenca del Sur de España". D.G.O.H. Madrid.
- *1983 INGENIERIA 75, S.A.: "Cuenca del Júcar. Inundaciones Históricas y Mapa de Riesgos Potenciales". D.G.O.H. Madrid.
- *1983 INGENIERIA 75 S.A.: "Cuenca del Sur de España. Inundaciones Históricas y Mapa de Riesgos Potenciales". D.G.O.H. Madrid.
- 1983 OFICINA METEOROLOGICA DEL AEROPUERTO DE SANTANDER: "Informe que presenta la Oficina Meteorológica del Aeropuerto de Santander sobre precipitaciones recogidas y fenómenos observados entre los días 20 y 30 del mes de Agosto de 1.983". Santander.
- *1983 SYNCONSULT, S.L.: "Acciones para prevenir y reducir los daños ocasionados por las inundaciones en la Cuenca del Segura". D.G.O.H. Madrid.

- *1983 SYNCONSULT, S.L.: "Cuenca del Segura. Inundaciones Históricas y Mapa de Riesgos Potenciales". D.G.O.H. Madrid.

- *1983 SYNCONSULT, S.L.: "Metodología para la prevención y reducción de los daños ocasionados por las Inundaciones". D.G.O.H. Madrid.

- 1984 C.H.N.E.: "Informe sobre las inundaciones de los días 25 y 26 de Agosto de 1.983 en la zona cantábrica de Guipúzcoa y Navarra. C.H.N.E.

- *1984 DIAZ ORTIZ, J. M.: "Estudio básico de la avenida de Agosto de 1.983 y de los puntos negros de las cuencas afectadas en el País Vasco y en Cantabria". D.G.O.H. Comisaría de - - Aguas del Norte de España.

ANEXO II. FICHAS DE INUNDACIONES HISTORICAS

1. INTRODUCCION

Se incluyen en este Anexo ciento cincuenta fichas, una por cada inundación que se ha detectado desde el año 1522 hasta la fecha de redacción de este Informe; las fichas se presentan por orden cronológico y, como puede observarse, cada una consta de dos partes plenamente diferenciadas: una gráfica y otra descriptiva.

La parte gráfica indica, sobre un plano actual de la cuenca, la zona afectada por la inundación en cuestión deducida de los comentarios, cuando existen, y se ha utilizado sobre todo para conocer el número de inundaciones que se han producido en estos, aproximadamente, cuatrocientos cincuenta años en cada punto inundado.

En el apartado descriptivo se indica: la fecha de la inundación, que permite determinar los casos, muy frecuentes, de estacionalidad bien definida; la duración; las causas y los daños producidos; cuando se ha encontrado la información pertinente, es decir, en los últimos decenios, se han incluido también las características hidrológicas e hidráulicas de las inundaciones y/o de las avenidas que las produjeron. Muchas veces se han podido incluir anécdotas interesantes al respecto, que si bien es posible que no añadan datos cuantitativos al conocimiento de la inundación no cabe duda de que ilustran los acontecimientos.

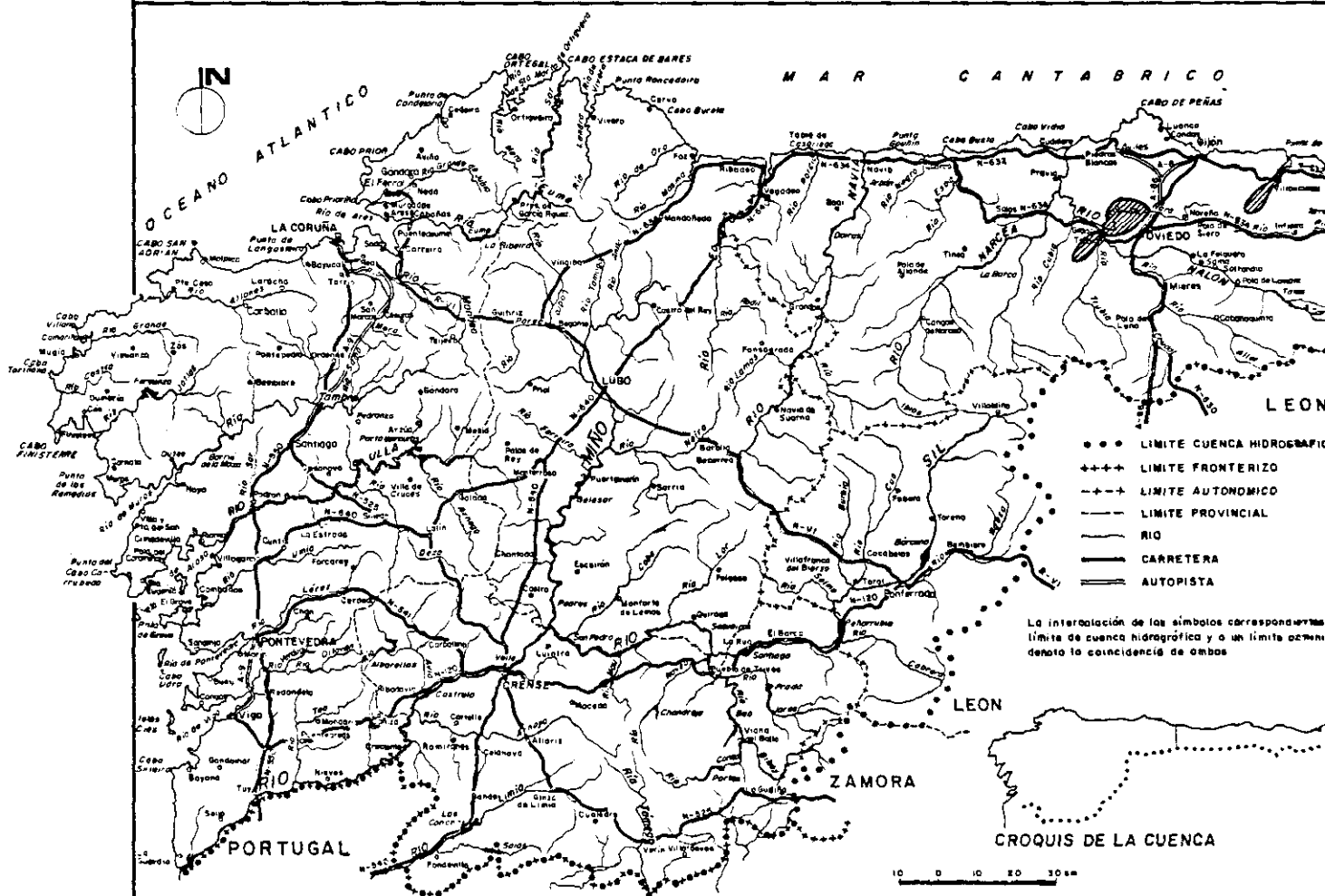
SEPTIEMBRE 1922

Un gran temporal de lluvias ocasionó inundaciones en amplias zonas del Principado de Asturias.

El Nera inundó las villas de Lugones, Cayés y Brañes, arrasando todos los molinos de la zona y - causando graves daños en los puentes, muchos de los cuales quedaron inservibles. En Oviedo y - - huertas adyacentes se produjeron inundaciones, quedando gran parte de la cosecha destruida.

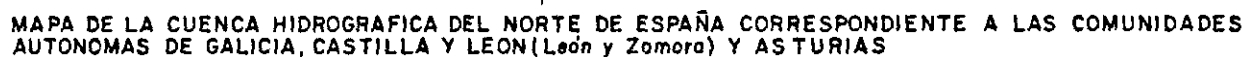
El Sama destruyó los molinos desde Morense al Nalón.

El Valdedios anegó las villas de Villaviciosa y San Román, causó daños en el Monasterio de Val - de Dios y derribó casas y molinos, inundando huertas y prados.

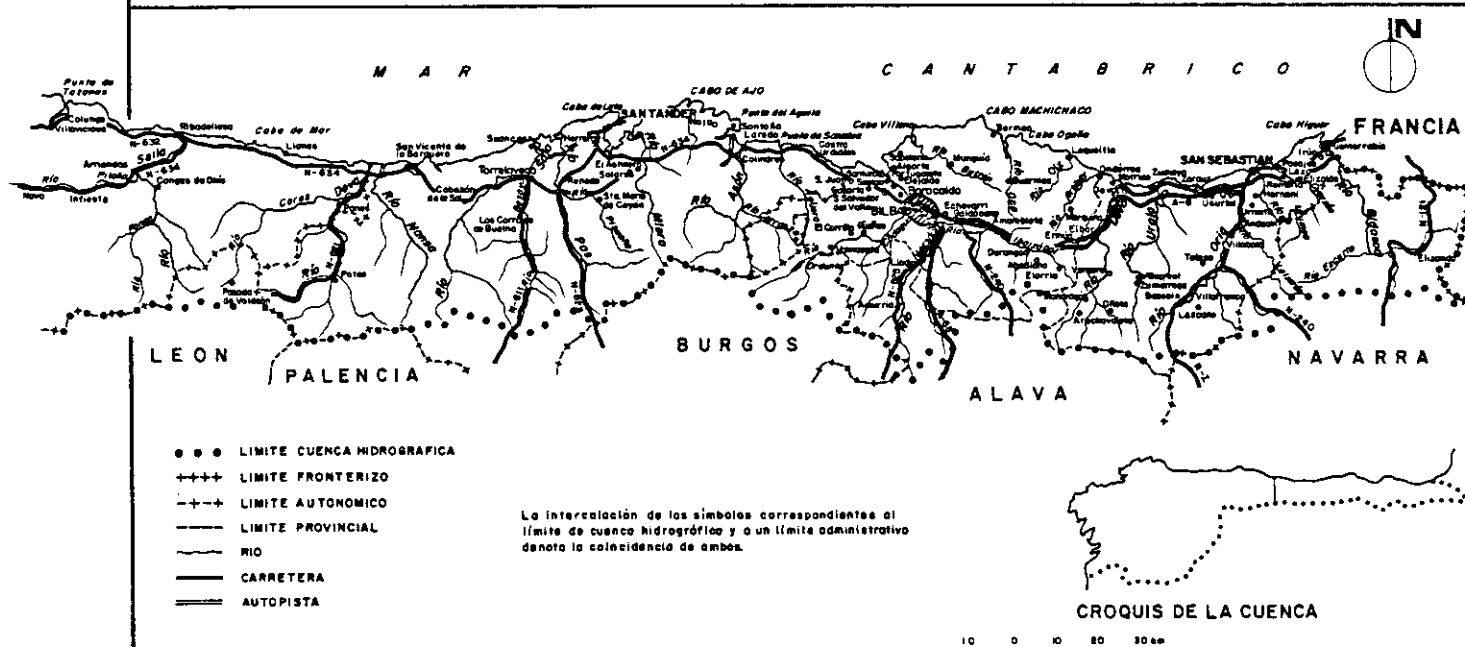


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

A causa de una avenida del río Narcea se produjeron inundaciones en el Monasterio de Corias y los campos adyacentes.



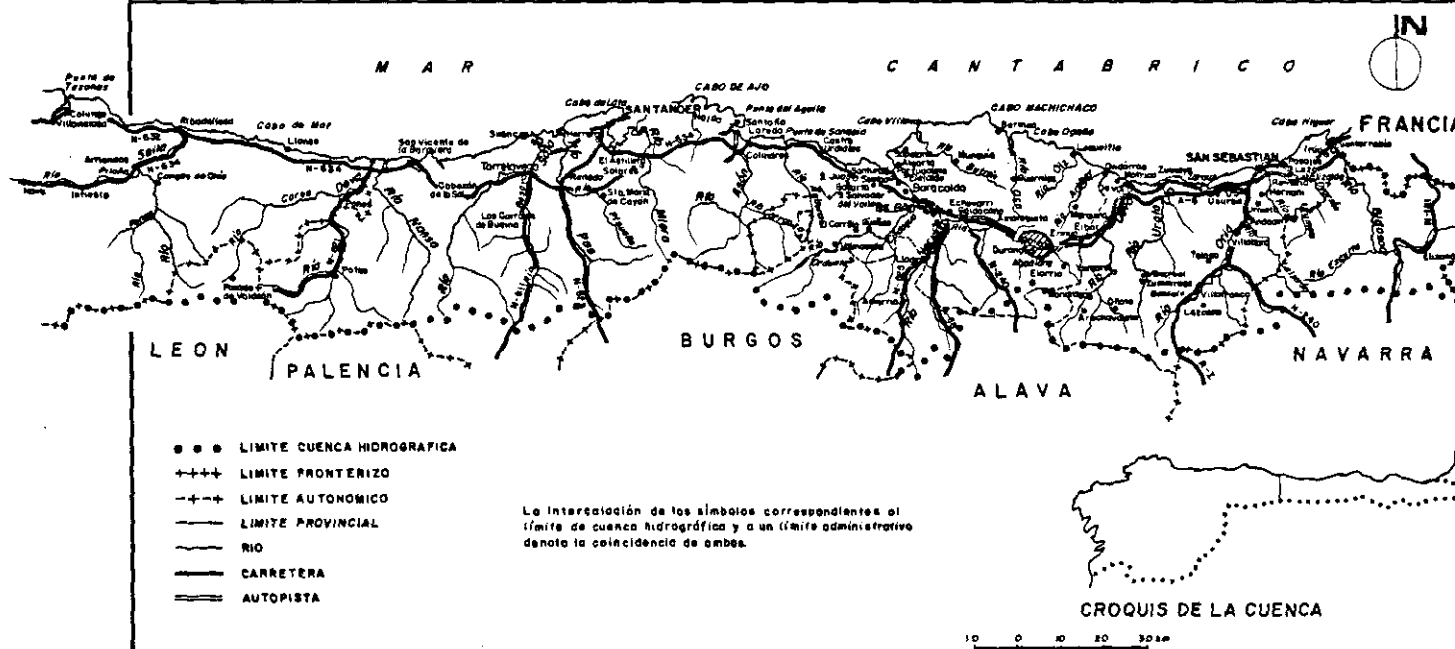
Las aguas desbordadas del Nervión inundaron Bilbao, llegando hasta el altar mayor de la iglesia de San Antón.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

JUNIO 1544

El 21 de Junio de 1544 se vió anegada la ciudad de Durango por un aluvión violento que convirtió en lago la villa.

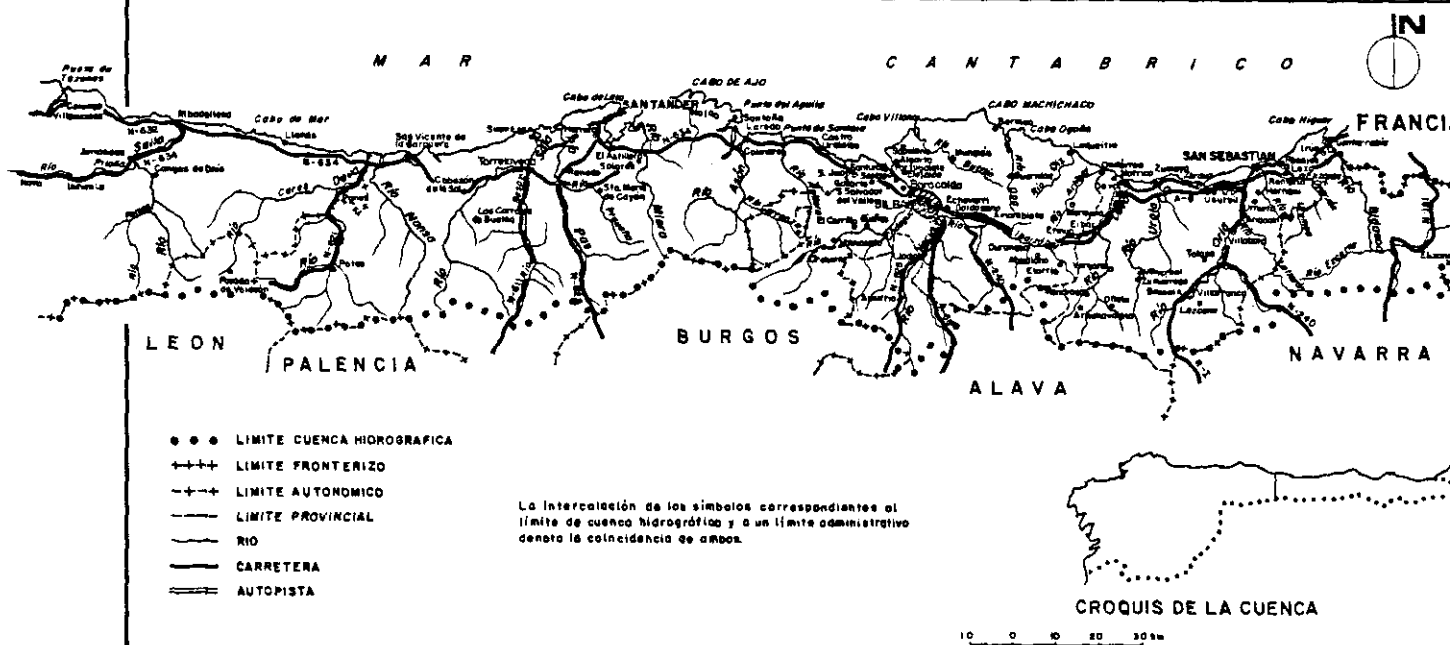


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

MAYO 1552

Avenida provocada por temporal de lluvias.

El 3 de Mayo de 1552 una inundación arrasó los cais o lenguas de la plaza de Bilbao que fueron construidos en 1402.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

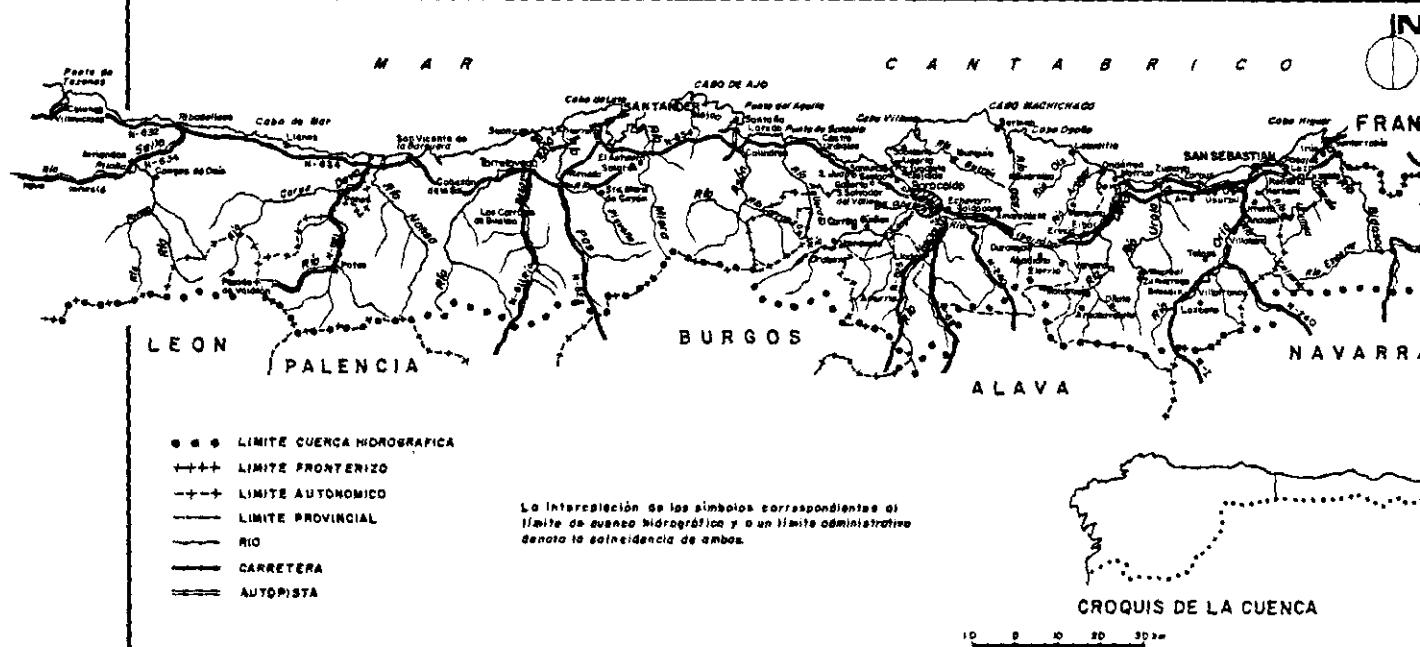
M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS	Página: 5	Fecha: Diciembre 1985	AICAS ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES
----------	--	--	-----------	-----------------------	--

SEPTIEMBRE 1553

Avenida producida por temporal de lluvias.

Se produjo una gran inundación en Bilbao que arrancó el arco menor de su puente y causó infinidad de daños.

Para reparar los graves daños producidos se otorgaron licencias a Bilbao en los años 1555 y - - 1560.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE
OBRAS HIDRAULICAS

Título:
CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA
INUNDACIONES HISTORICAS

Página:
6

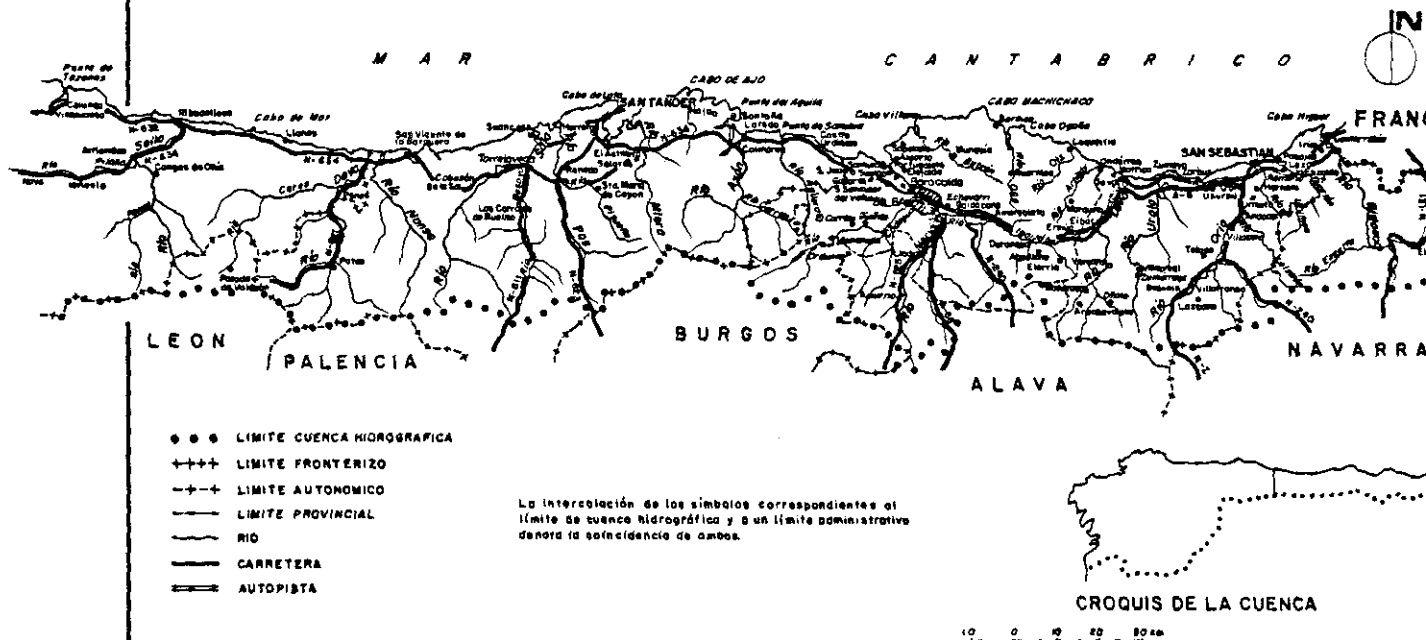
Fecha:
Diciembre 1985

AICA
ARQUITECTOS

SEPTIEMBRE 1561

Avenida producida por un temporal de lluvia.

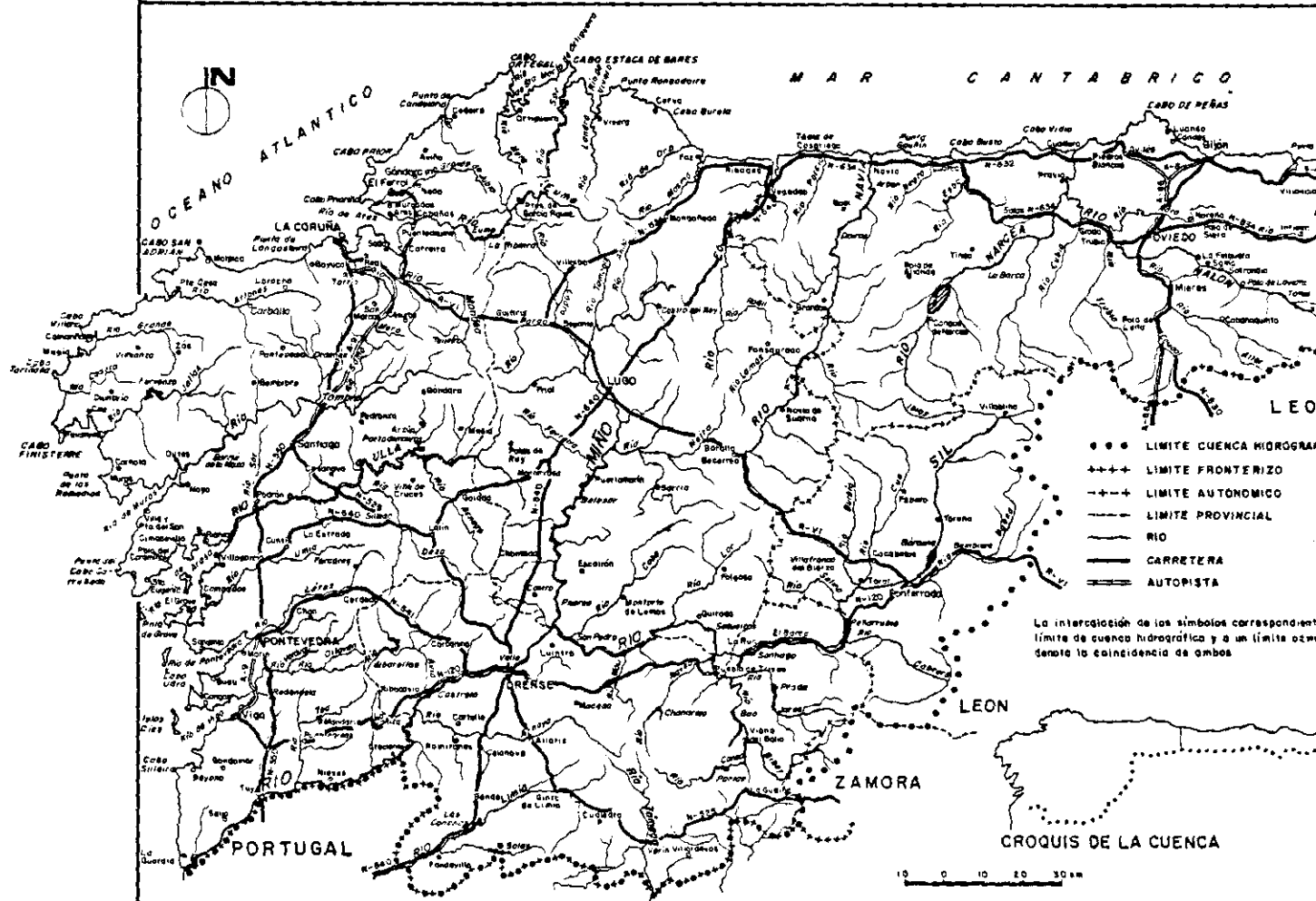
Las aguas inundaron la ciudad de Bilbao, llegando por encima de los primeros pisos.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

JULIO 1580

El día 24 de Julio se desencadenó un gran temporal de lluvia y granizo. Como consecuencia de la gran cantidad de agua caída se desbordó el Narcea inundando el Monasterio de Corias y causando graves daños en los campos adyacentes.



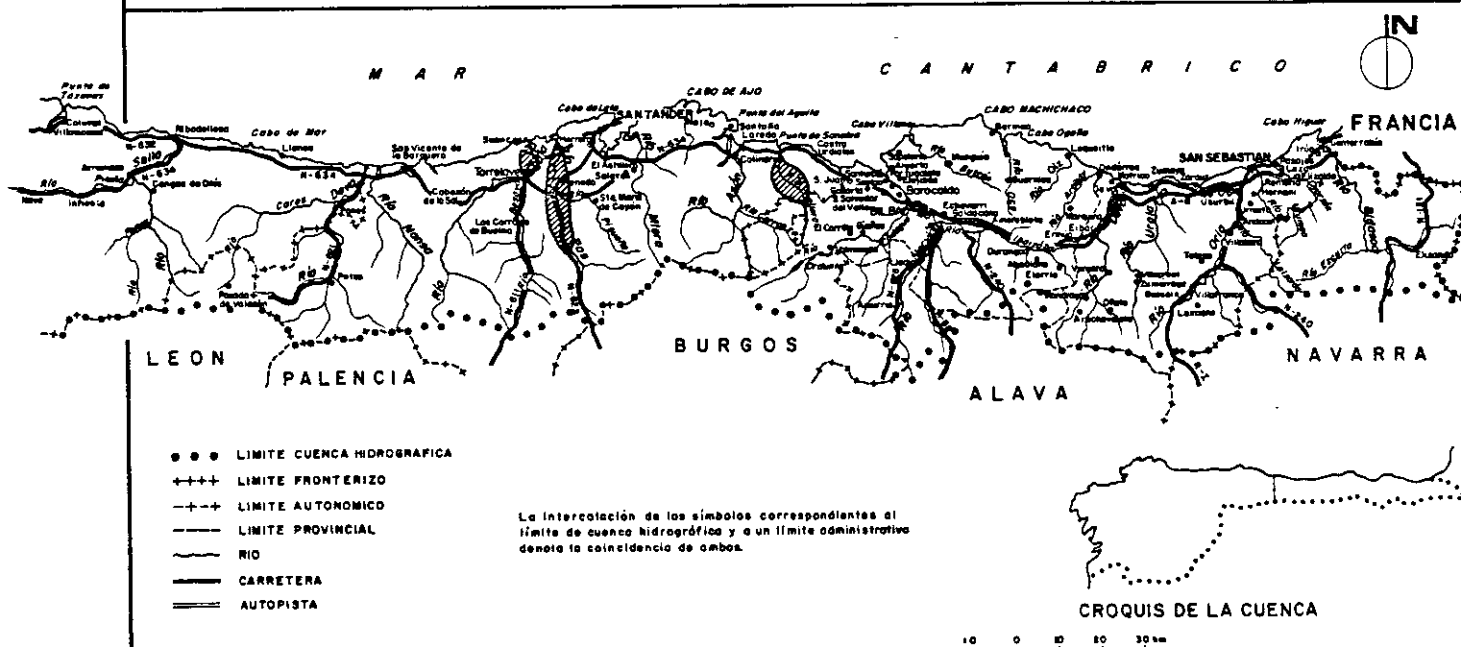
MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (León y Zamora) Y ASTURIAS

SEPTIEMBRE 1581

Una gran avenida de los ríos Pas, Besaya y Agüera inundó los valles del Toranzo, Guriezo y convecinos.

Las aguas anegaron San Vicente de Toranzo, Guriezo, Puente Arce y Santillana.

Se produjeron grandes pérdidas en vidas humanas, arrastre de edificios, árboles y ganado.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

SEPTIEMBRE 1981

Temporales generalizados de lluvias hicieron que se desbordaran el Nervión y afluentes, produciéndose inundaciones en numerosos puntos de la provincia de Vizcaya.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

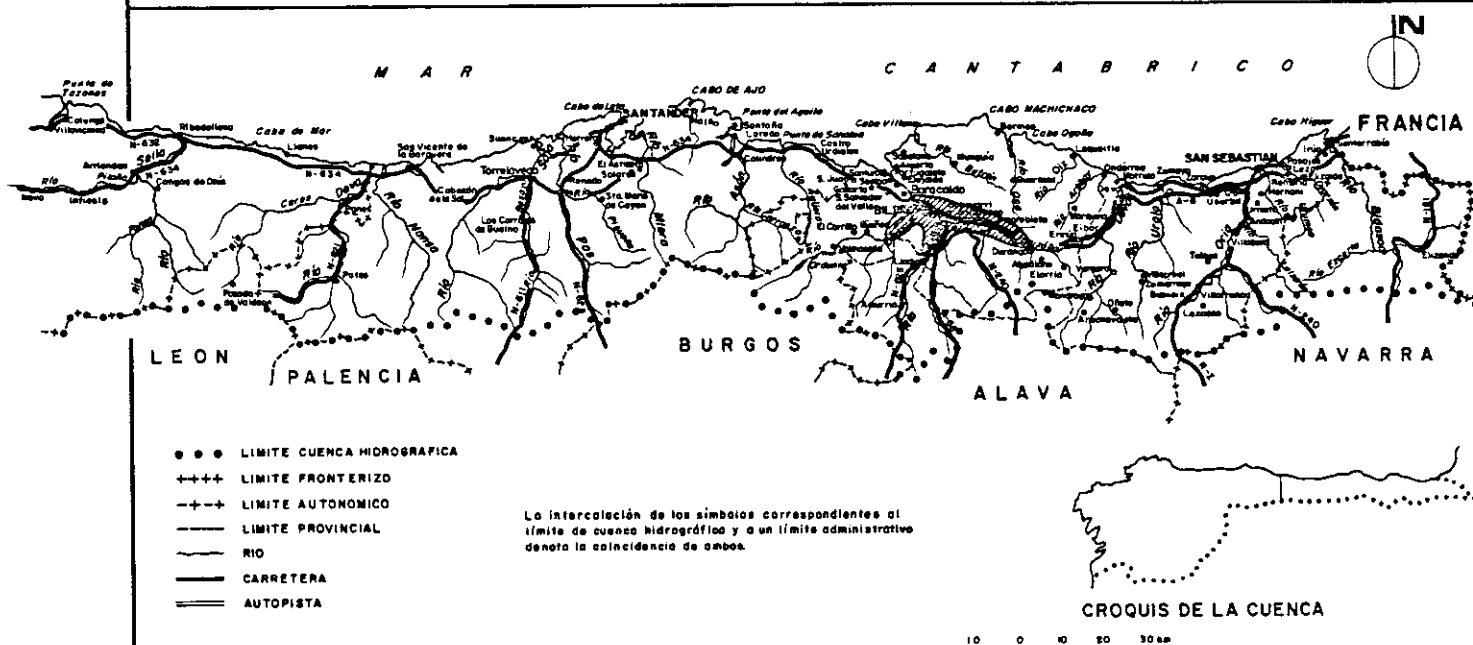
Página: 10

Fecha: Diciembre 1985

AICASA ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES

MAYO 1582

Nuevos temporales generalizados de lluvias provocaron inundaciones en numerosos puntos de la --
provincia de Vizcaya por desbordamiento del Nervión y varios afluentes



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

Página: 11

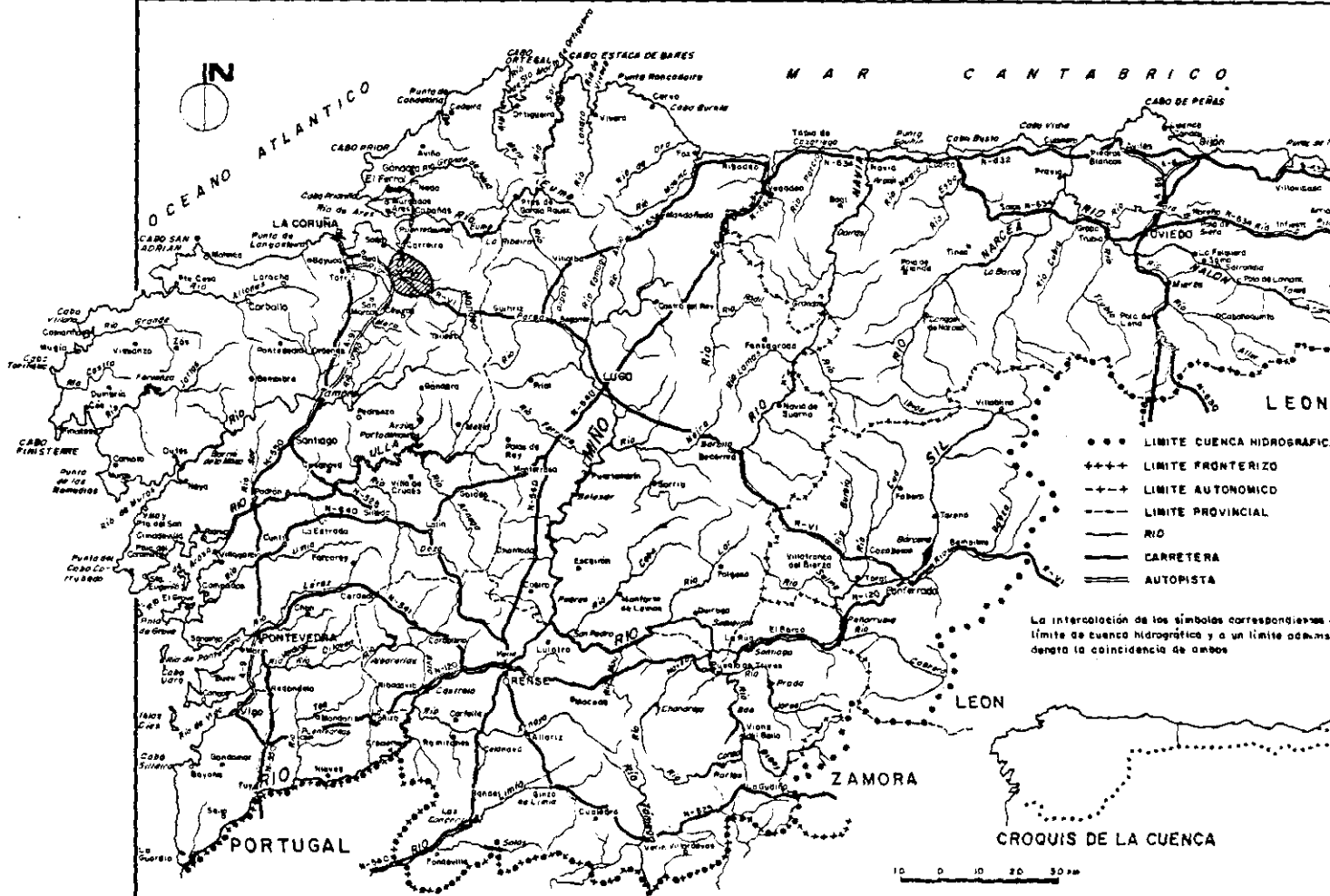
Fecha: Diciembre 1985

AICASA ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES

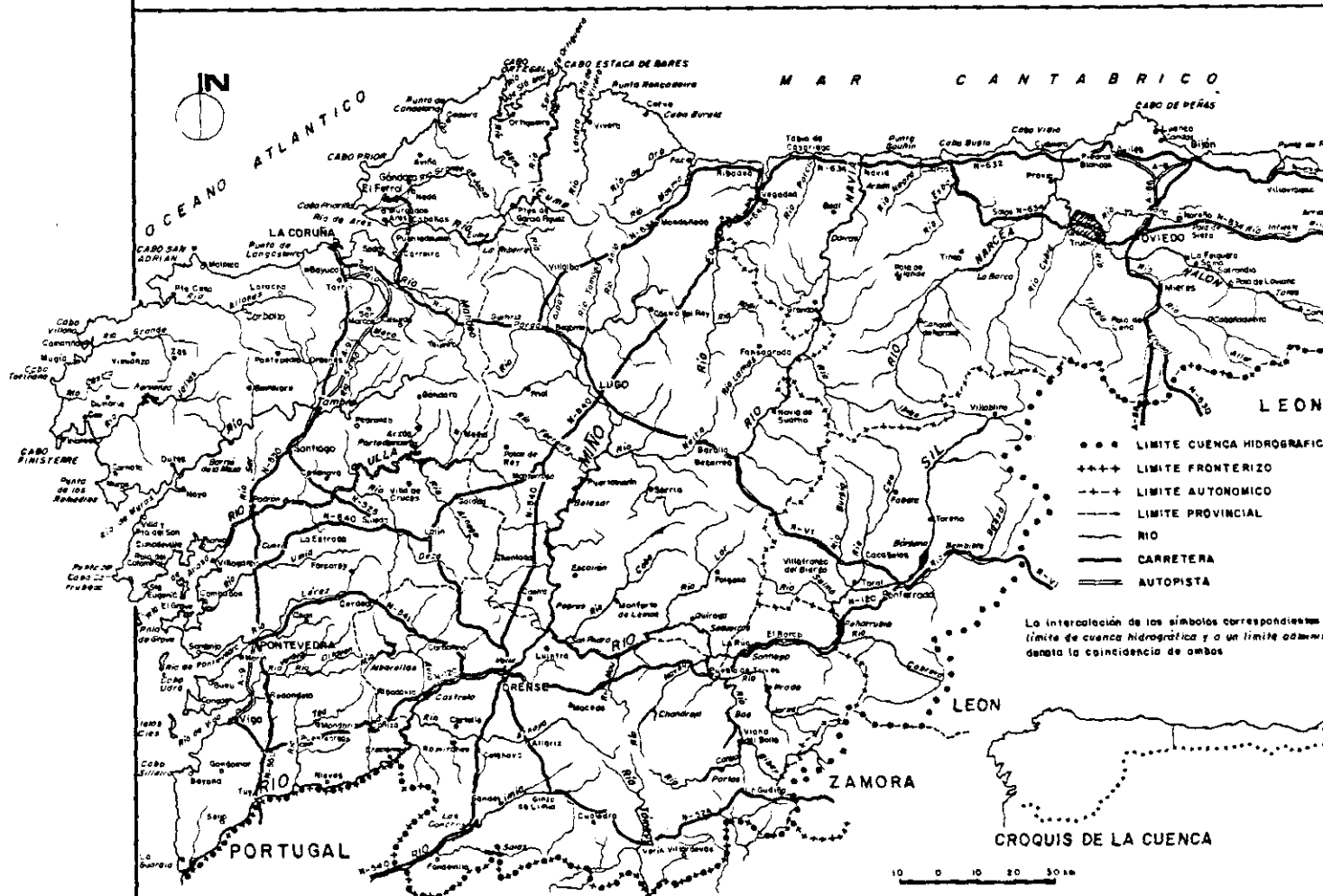
INVIERNO 1584

Una avenida en el río Mandeo produjo inundaciones en la zona de Betanzos.

Las inundaciones afectaron principalmente las comunicaciones.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

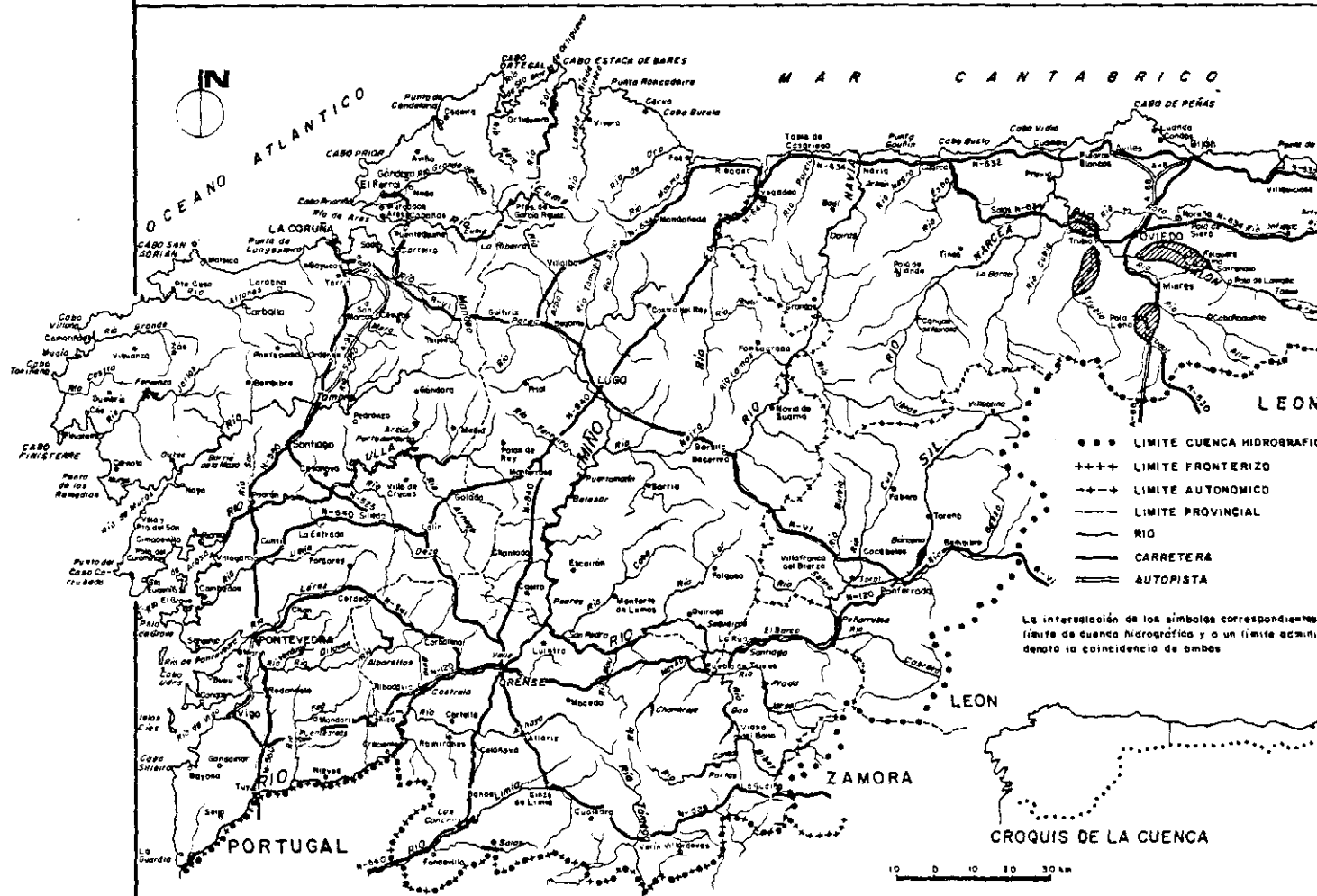


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

Avenidas producidas por un temporal de lluvias ocasionaron inundaciones en varias zonas de Asturias.

En Nalón inundó Langreo y arrasó todos los molinos causando graves daños en las vegas y caminos ribereños; en Tudela produjo daños en casas y cosechas; en Peñafior el agua entró en todas las casas y destruyó los caminos hasta Santa Olaya de Valdemo.

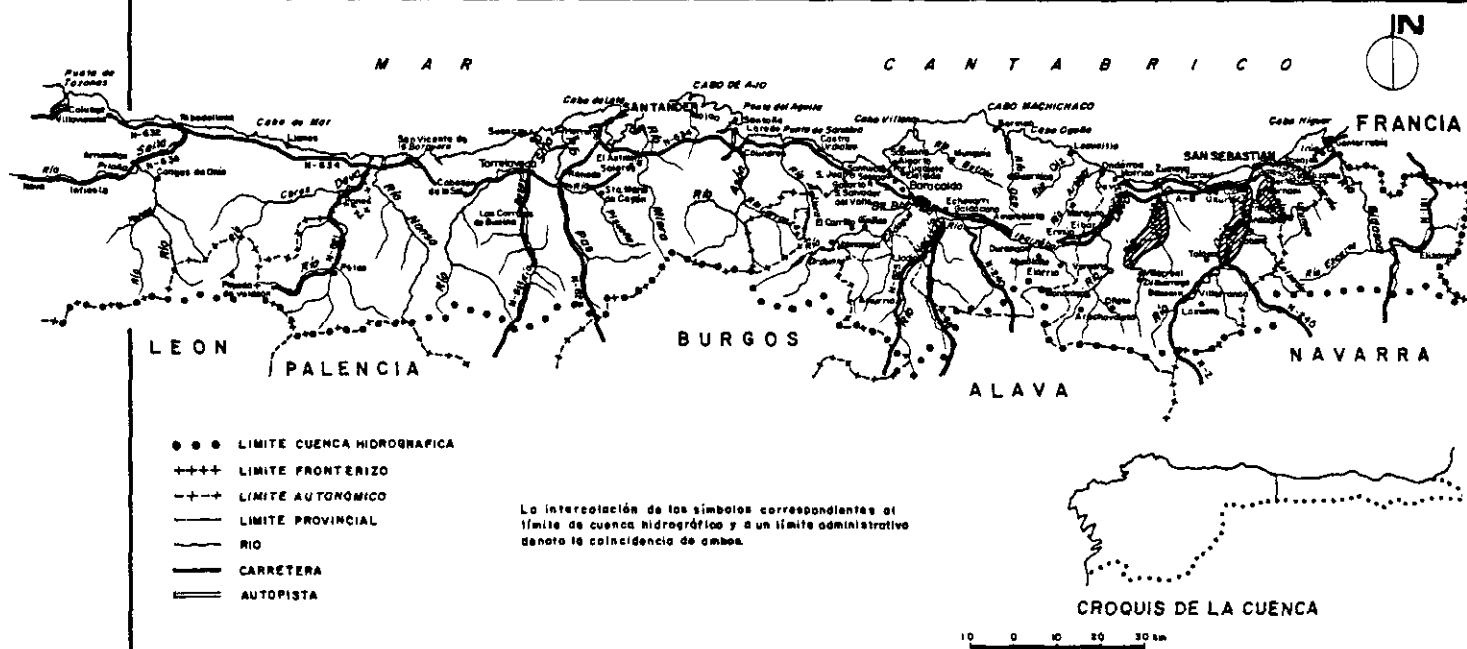
El Trubia se desbordó a la altura de Proaza causando serios daños.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

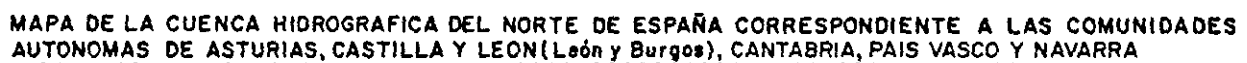
SEPTIEMBRE 1592

Un gran temporal de lluvias produjo avenidas generalizadas que causaron inundaciones en muchas zonas de Guipúzcoa.



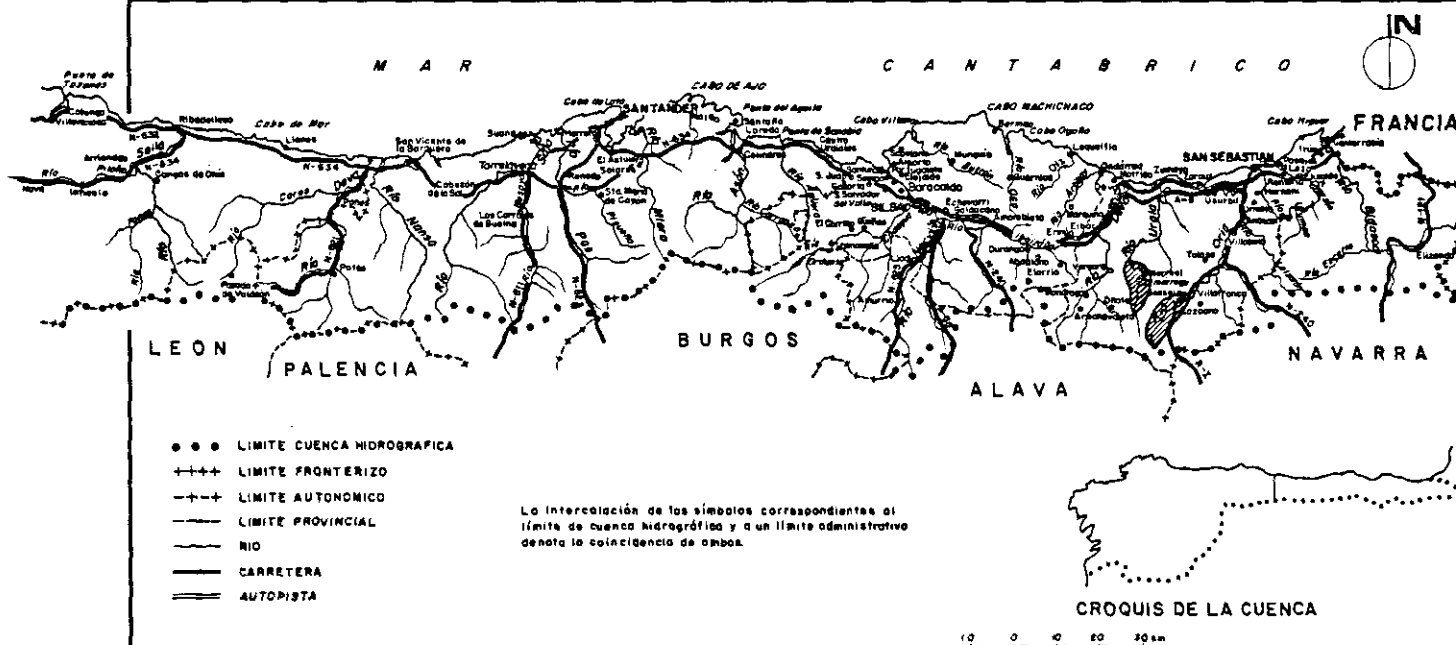
MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Un temporal de lluvias hizo que se desbordara el Deva anegando Vergara y su comarca. La inundación produjo desgracias personales, arrasó molinos, el puente de Sasiola y causó graves daños: en casas y huertas.



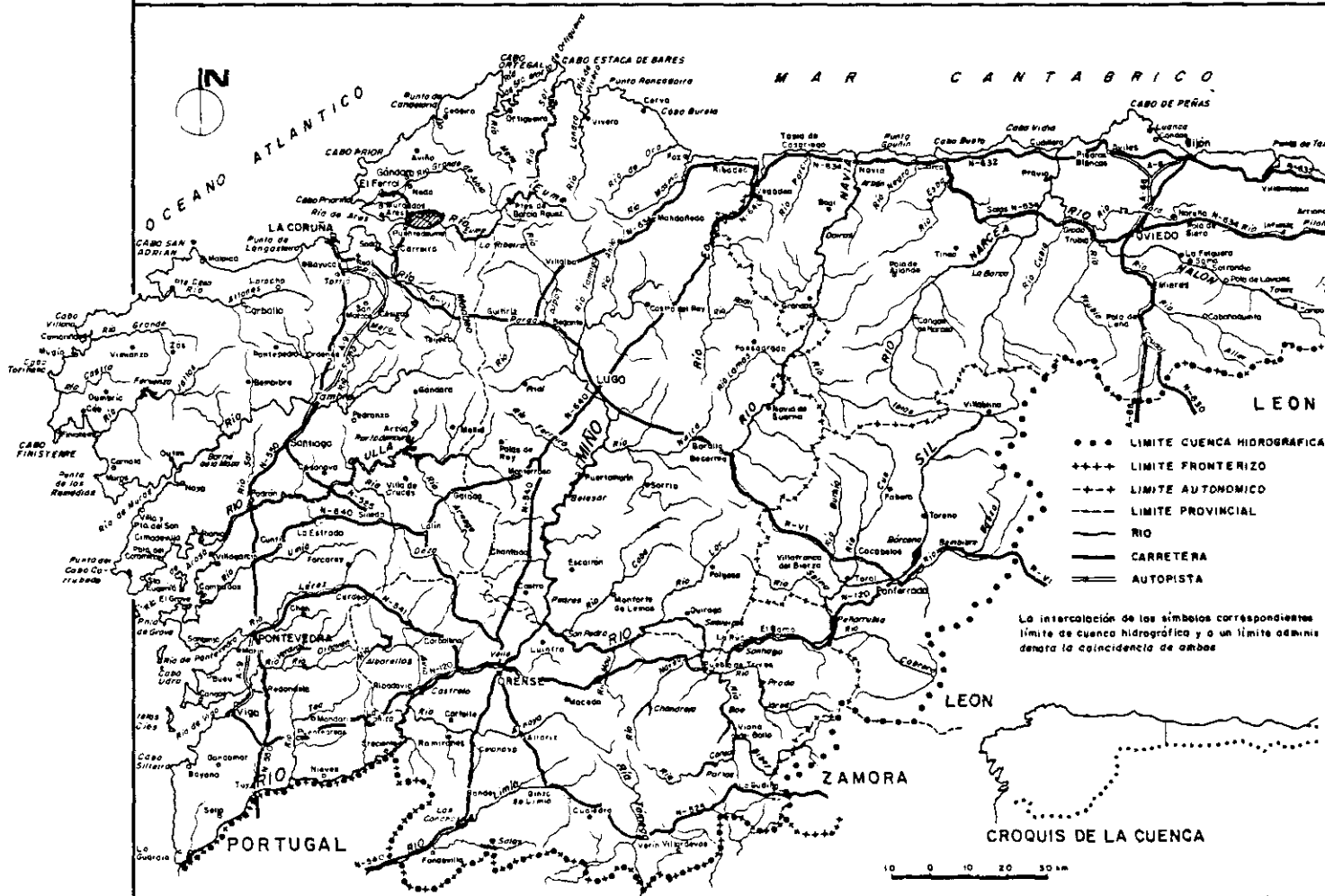
ABRIL 1594

Gran avenida en los ríos Urola y Oria, que causó inundaciones en Legazpia y Segura, arrancó varios puentes de piedra y madera en Mendiaraz, Zabalotegui, Manchola, Plazaola, etc, y destruyó el camino real de Villarreal a Oñate causando la muerte de un viandante.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Una gran avenida del río Eume destruyó el puente romano de Puente de Eume (La Coruña).

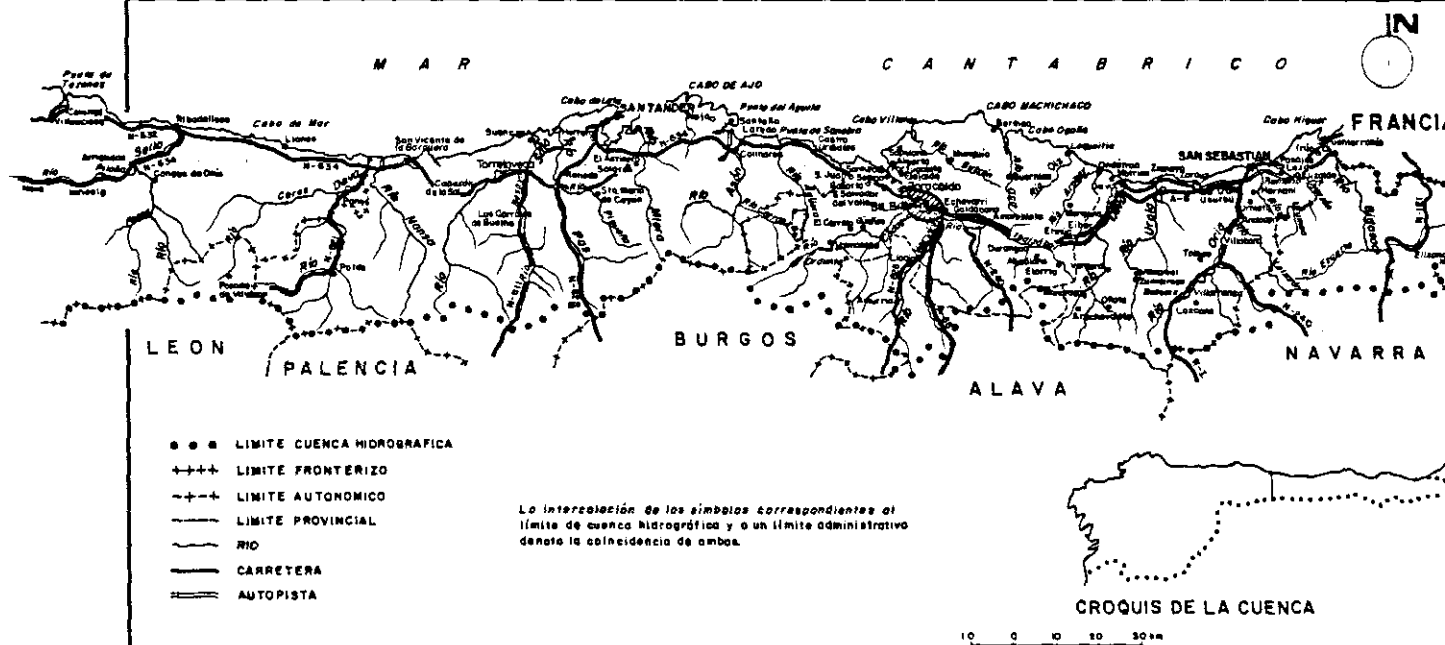


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y AS TURIAS

MAYO 1606

Avenida producida por un temporal de lluvias.

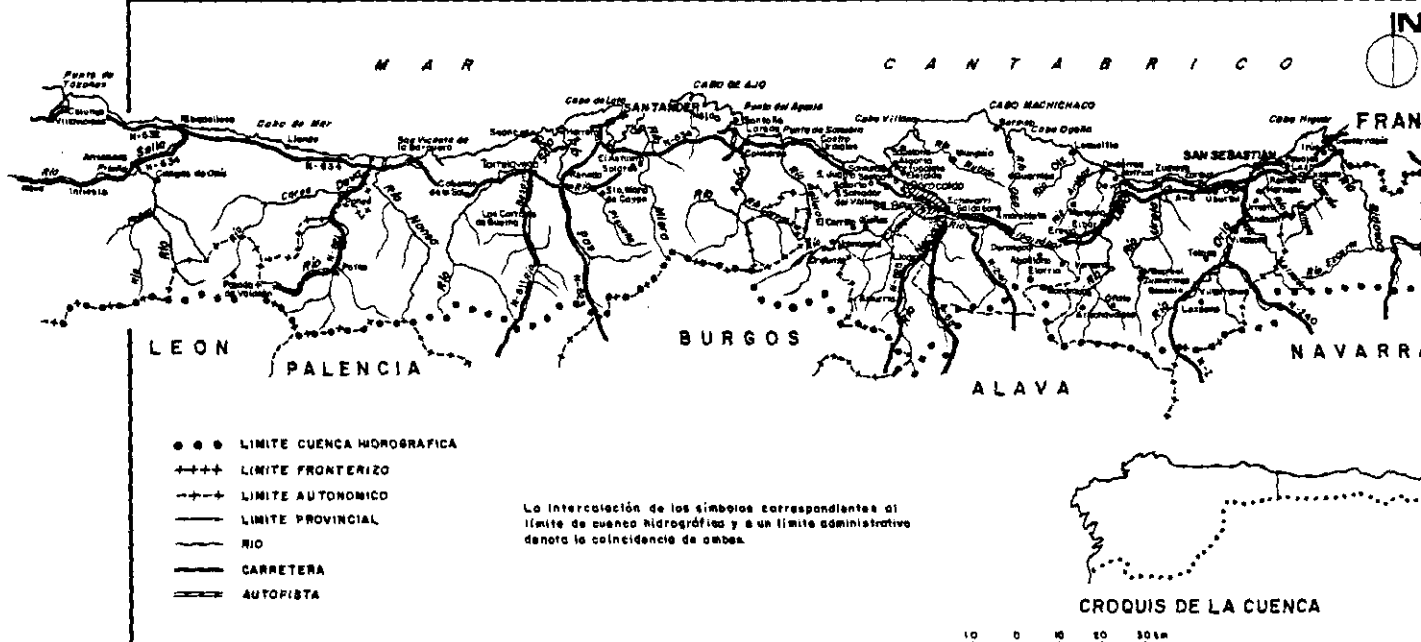
Las aguas del Nervión desbordaron el cauce, inundando Bilbao y ocasionando graves pérdidas materiales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Una gran avenida, provocada por un temporal de lluvias, causó inundaciones en Bilbao.

Las aguas, que sobrepasaron en altura el altar de la iglesia de Santiago, anegaron lonjas, tierdas y entresuelos y causaron graves pérdidas de mercaderías y destrozos en muelles y embarcaderos.

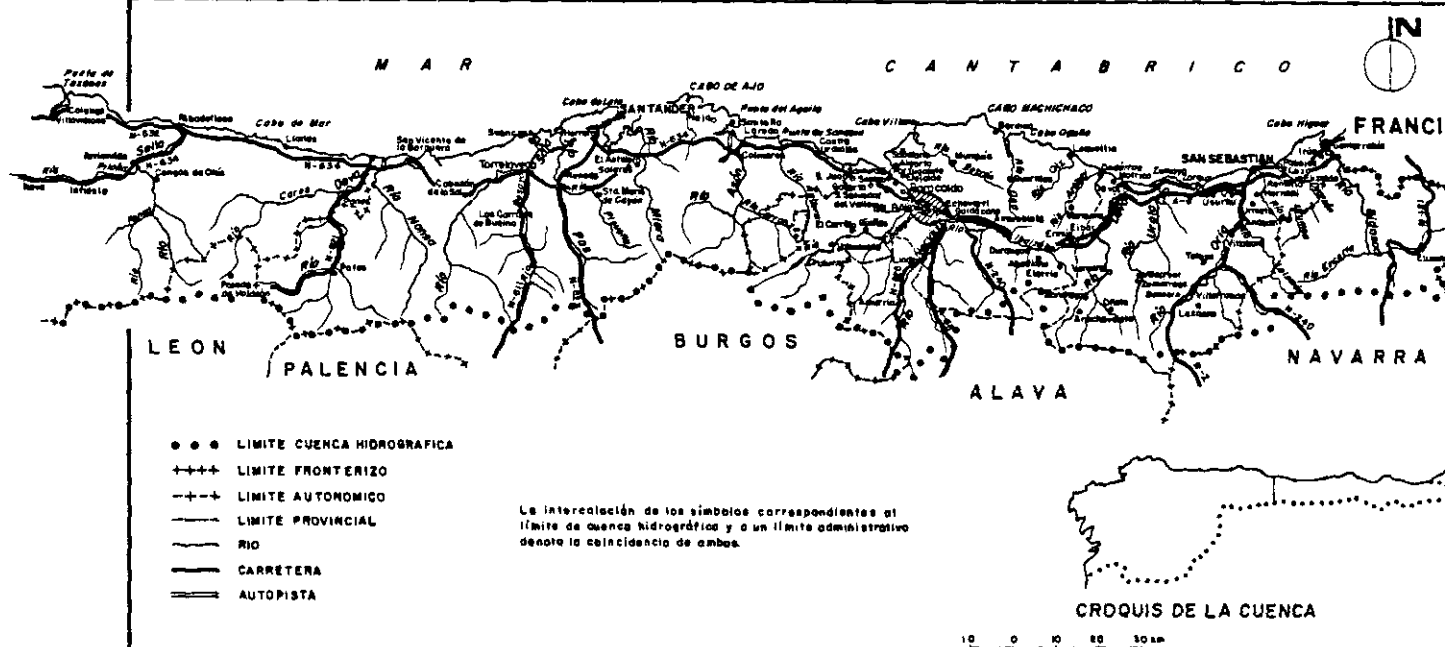


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

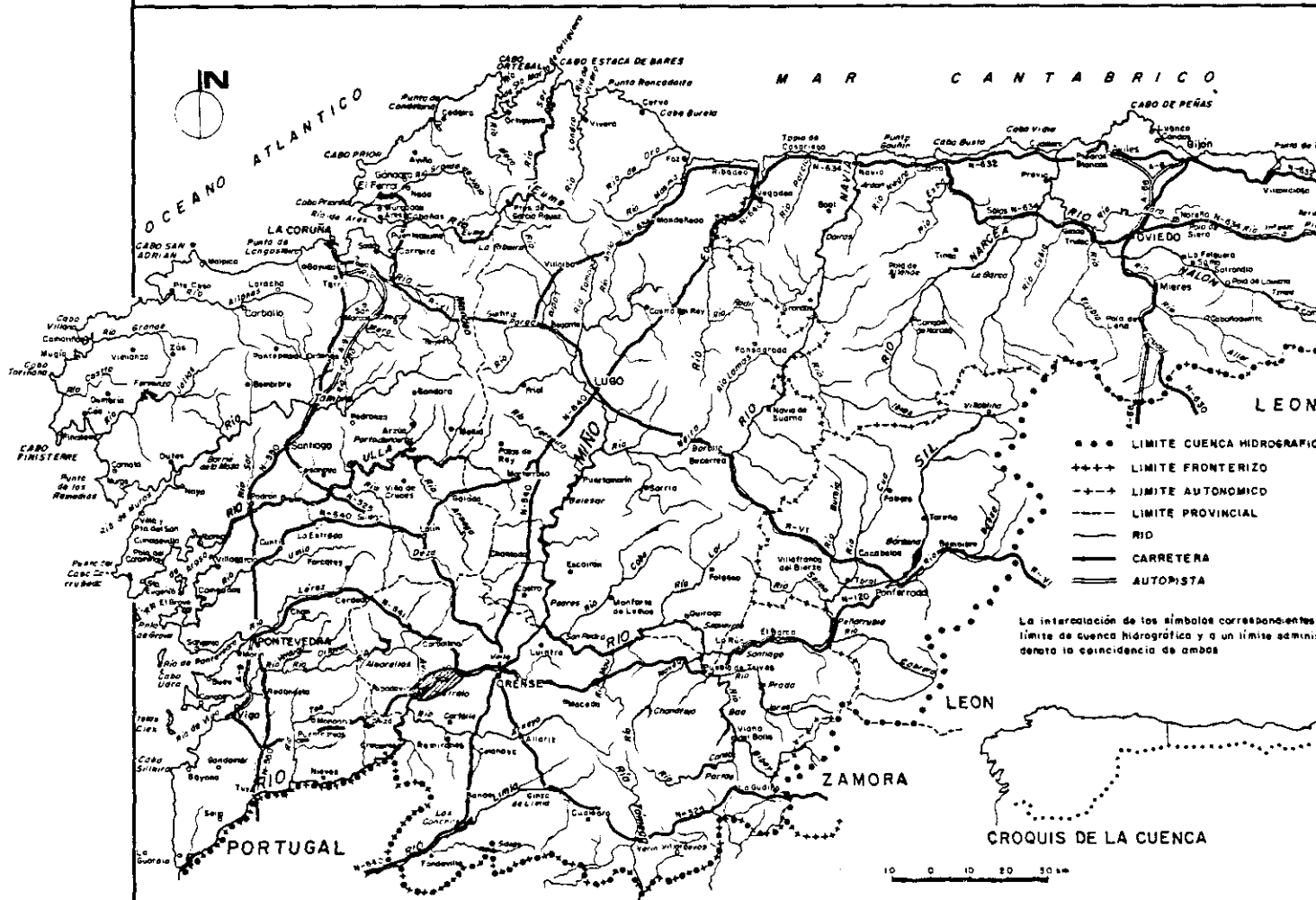
SEPTIEMBRE 1951

Un temporal de lluvias produjo una gran avenida en el Nervión que, al desbordarse, inundó Bilbao. El agua alcanzó cerca de un metro de altura en las calles de Bilbao, llevándose a su paso parte del puente de San Antón, medio paseo del Arenal y algunas casas de la Sendija.

"Este aguadujo fue causa de que el Consulado realizara en la Villa importantísimas obras de reparación de los daños que se habían ocasionado y en previsión de los que pudieran producir nuevas avenidas", según Don Evaristo Churrua.



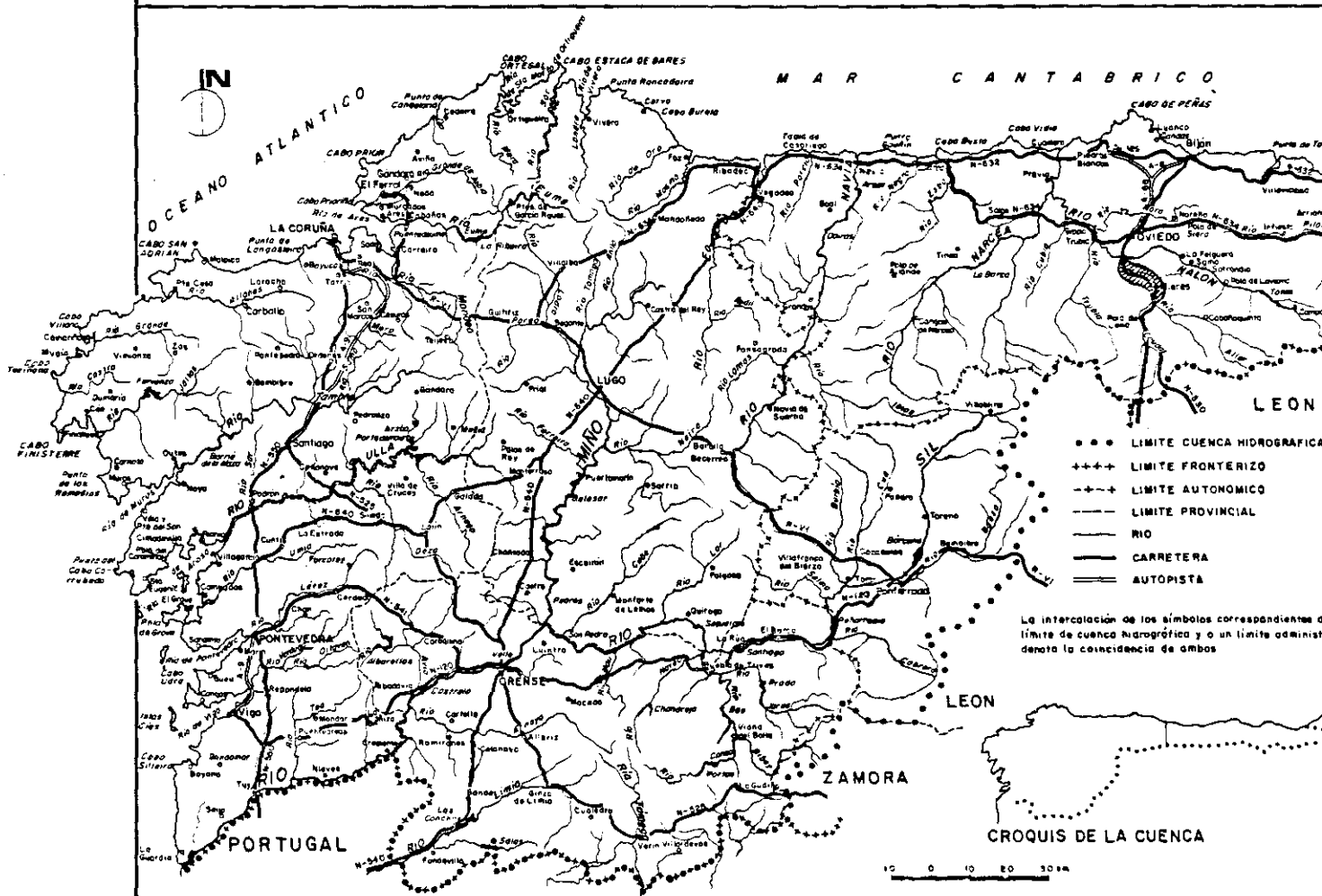
Ventosela y Castrelo fueron las poblaciones más afectadas, siendo los daños materiales cuantiosos.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

SEPTIEMBRE 1976

Una gran avenida del río Caudal anegó las villas de Santuallo, Olloniego, Pola de Lena y zonas adyacentes; la riada causó pérdida de vidas humanas, grandes destrozos en casas y cosechas y -- destruyó los puentes de las poblaciones citadas.



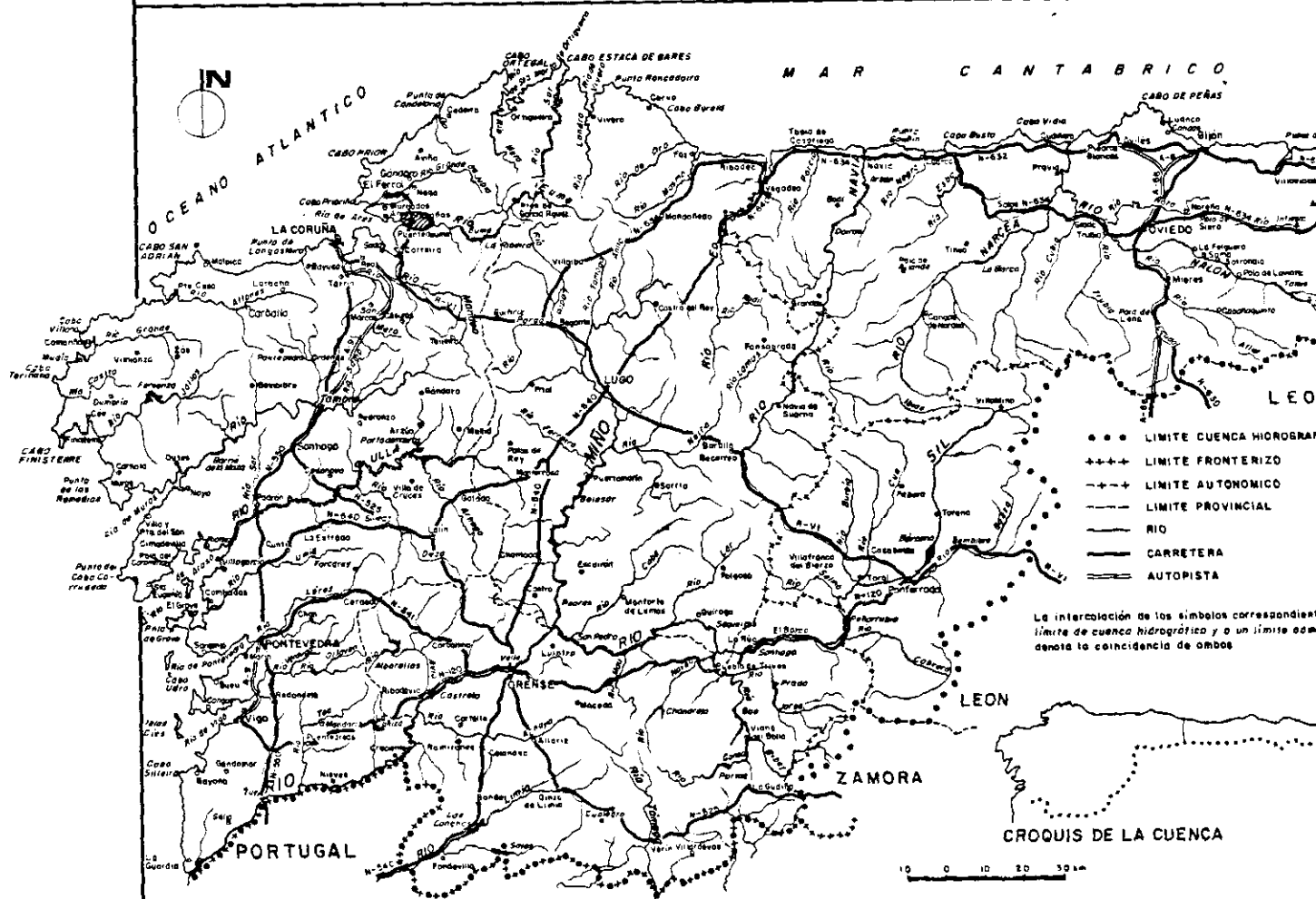
MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

En Cantabria el río Saja desbordó inundando sus aguas la villa de San Miguel y arrastrando su puente.

MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

MARZO 1983

Una gran avenida del Eume anegó la ciudad de Puertedeume y causó serios daños en su puente.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE
OBRAS HIDRAULICAS

Título:
CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA
INUNDACIONES HISTORICAS

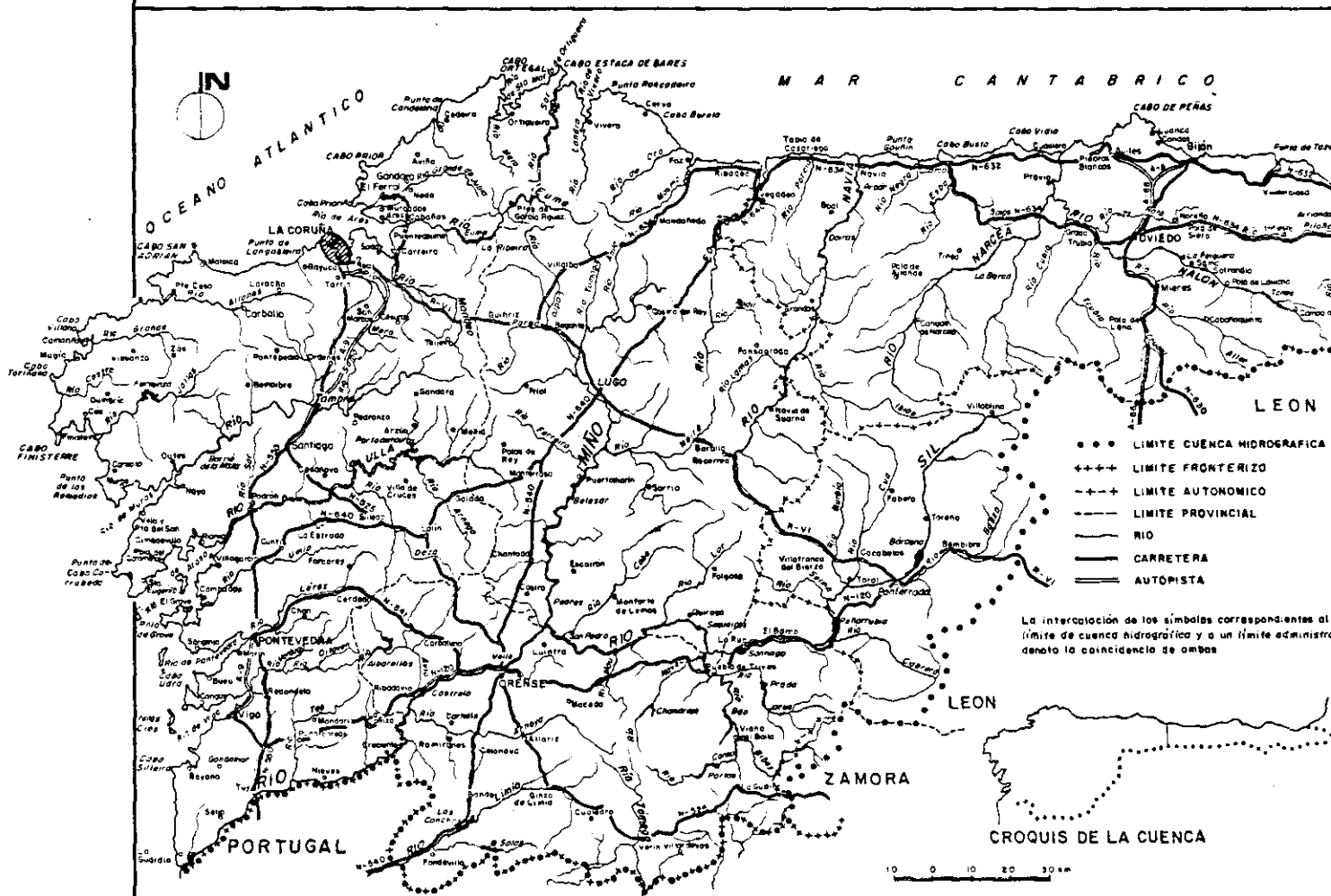
Página:
27

Fecha:
Diciembre 1985

AICA
ARQUITECTOS
CONSULTORES

NOVIEMBRE 1984

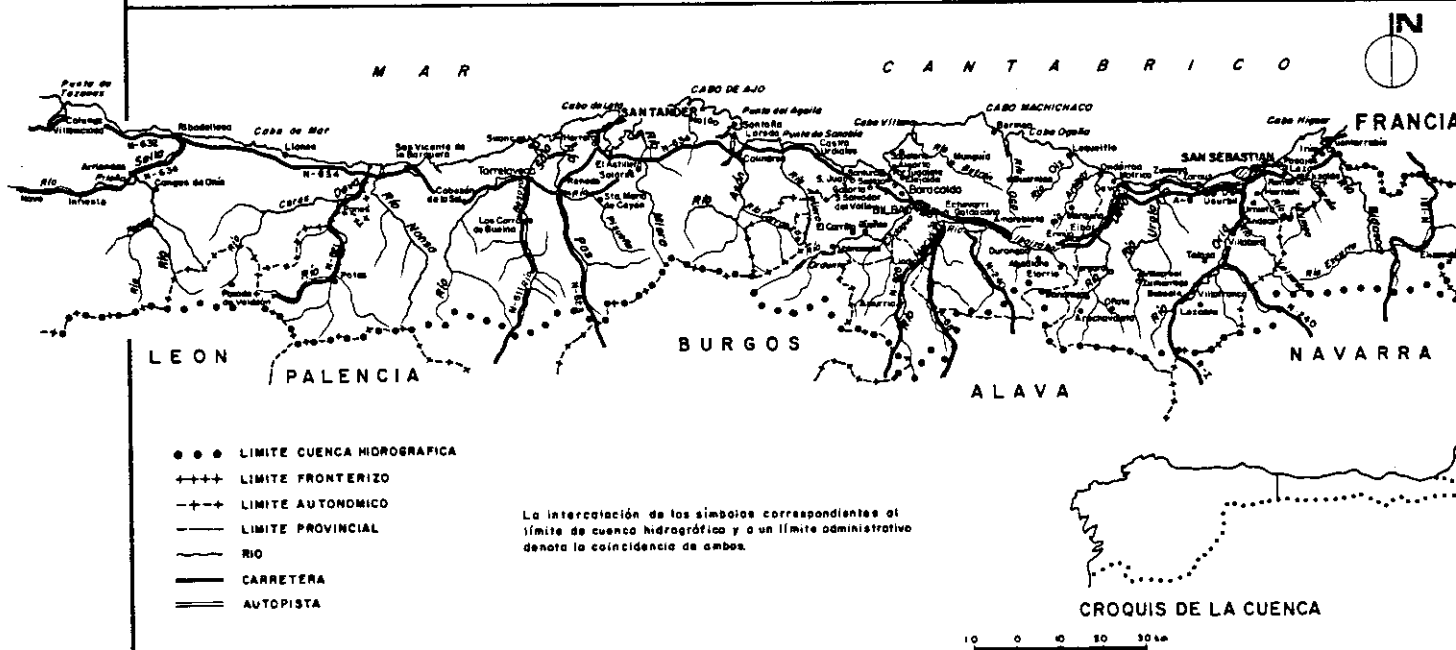
Una marea de elevación extraordinaria inundó parcialmente la ciudad de La Coruña, destruyendo - varios inmuebles y causando serios daños materiales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (León y Zamora) Y ASTURIAS

DICIEMBRE 1988

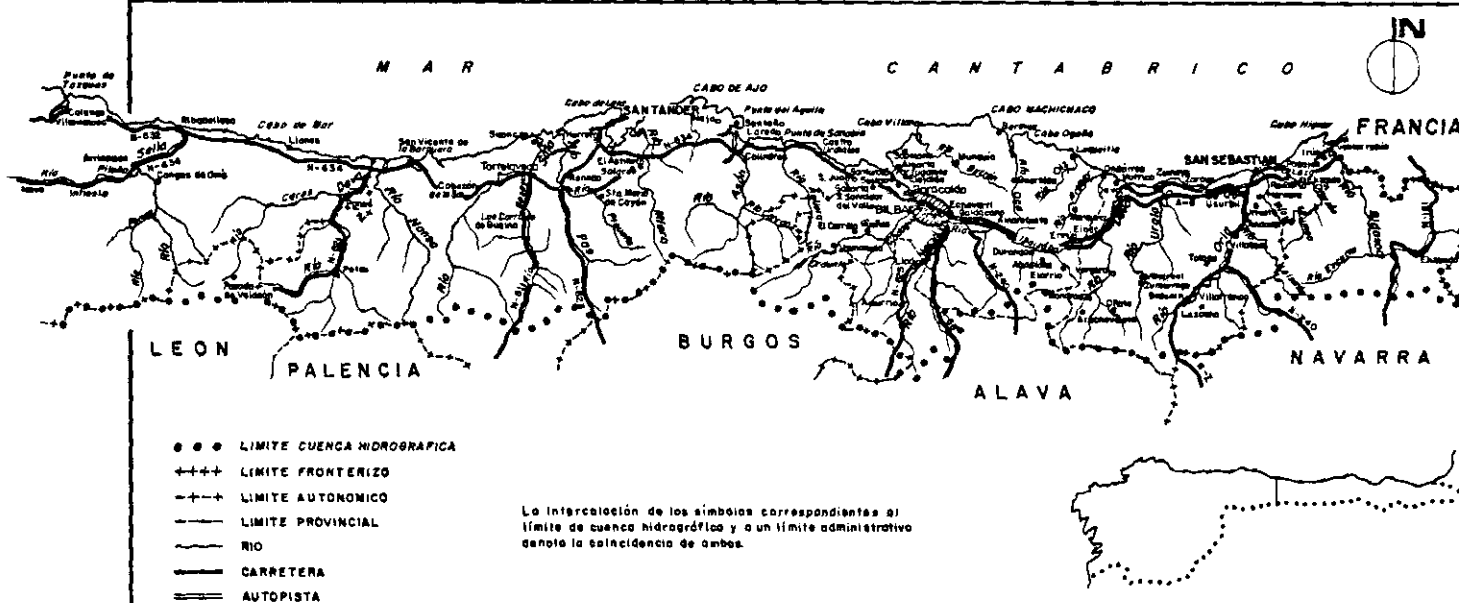
San Sebastián fué presa de una impresionante tormenta de mar que inundó sus calles rebasando -- las aguas los muros que miran al muelle. A la tormenta del mar se unieron las furias del viento, del agua y una tormenta de aparato eléctrico que arruinó el castillo de la Mota.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

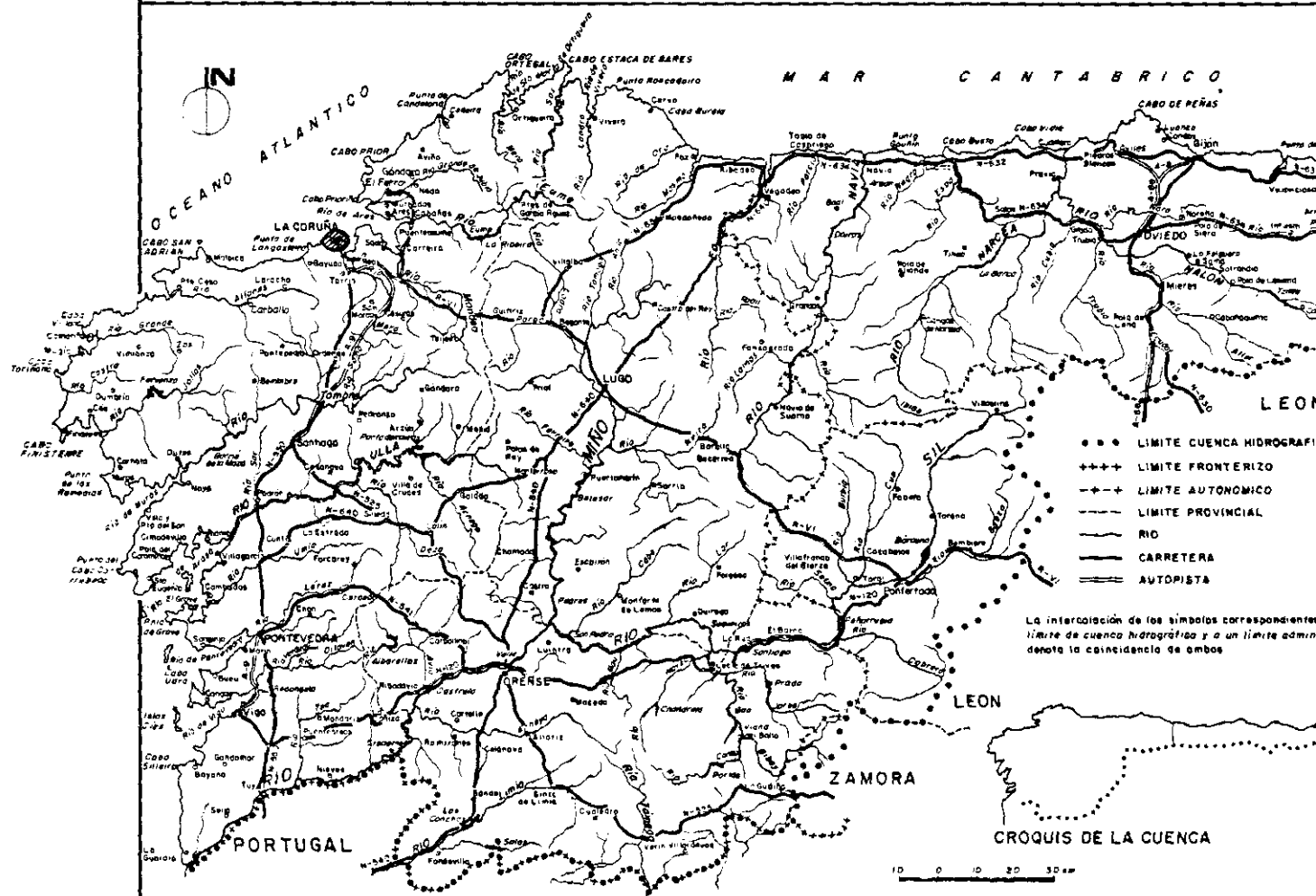
Avenida producida por un temporal de lluvias.

Las aguas del Nervión, desbordaron la Ría y anegaron Bilbao produciendo graves daños materiales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS	Página: 30	Fecha: Diciembre 1985	AICAS ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES
----------	--	--	------------	-----------------------	--

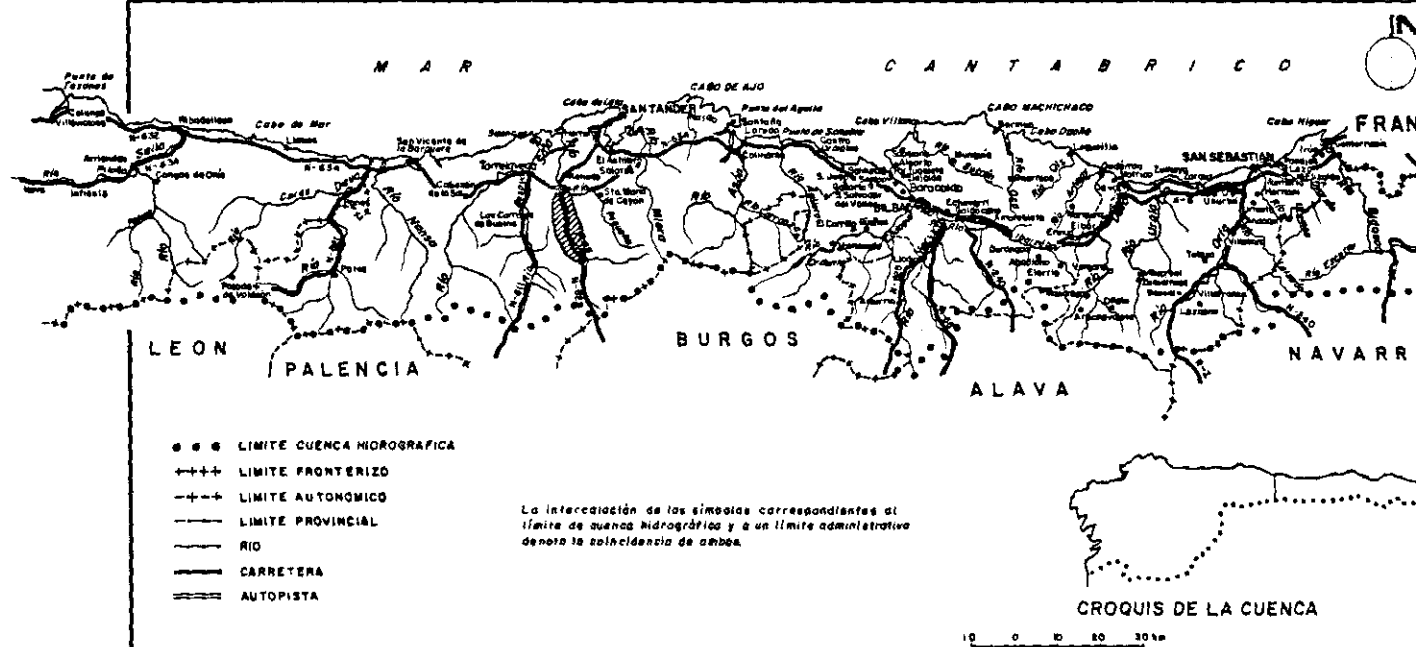


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

SEPTIEMBRE 1730

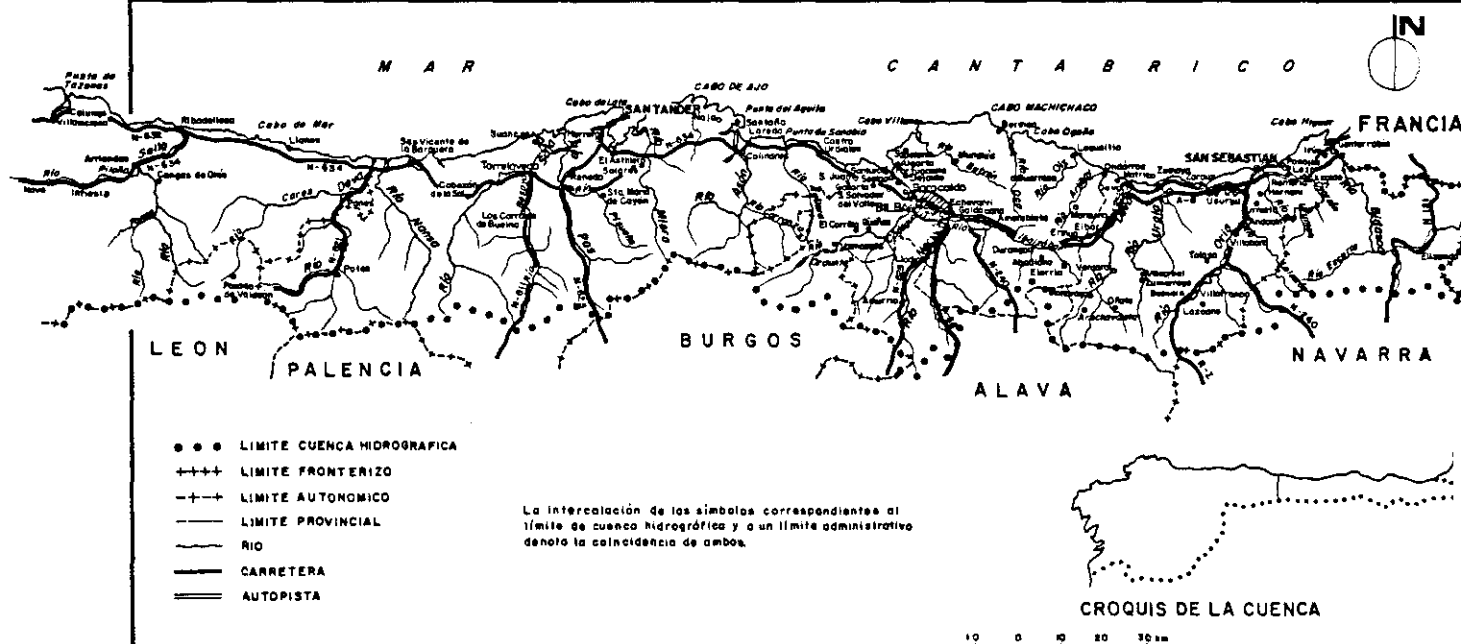
Un gran temporal de lluvias, que descargó sobre las montañas colindantes al valle del Toranzo, hizo que los arroyos que bajan de las cimas se convirtieran en caudalosos ríos que, desbordados, arrasaron todo cuanto encontraron a su paso.

La cantidad de agua caída fue tal que el Pas se desbordó inundando todo el valle y zonas próximas. Hubo que lamentar muchas desgracias personales y las pérdidas materiales fueron muy cuantiosas. Las aguas arrastraron casas, árboles, molinos, presas y puentes. Las cosechas quedaron totalmente arruinadas y los campos, una vez retiradas las aguas, convertidos en auténticos arenales. Todos los caminos quedaron destruidos, la zona quedó aislada y las comunicaciones entre Castilla y el mar Cantábrico interrumpidas.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

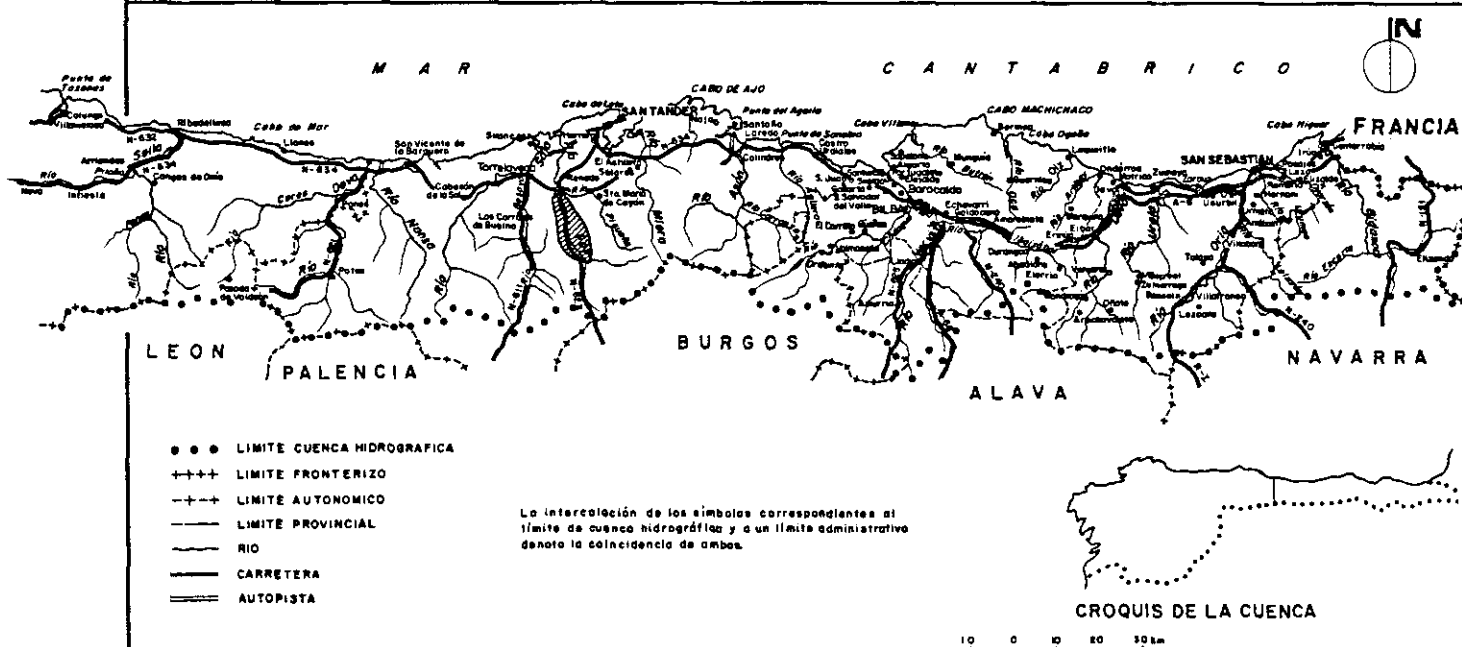
El agua del Nervión desbordó la Ría e inundó la ciudad de Bilbao, llevándose un puente que los franciscanos habían construido ese mismo año; el Ayuntamiento prohibió reconstruir el citado -- puente por estimar que los pilares habían contribuido, en gran medida, a la magnitud de la riada.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Una terrible inundación se produjo en el valle del Toranzo como consecuencia de una gran tormenta de lluvia. Perecieron 93 personas y se arruinaron 74 casas, una iglesia, cinco ermitas, tres herrerías y muchísimos molinos; las aguas se llevaron 18 puentes y 22 pontones y todos los caminos quedaron intransitables.

La zona quedó aislada, la cosecha destruida y los campos cubiertos de piedras, lodo y arena.

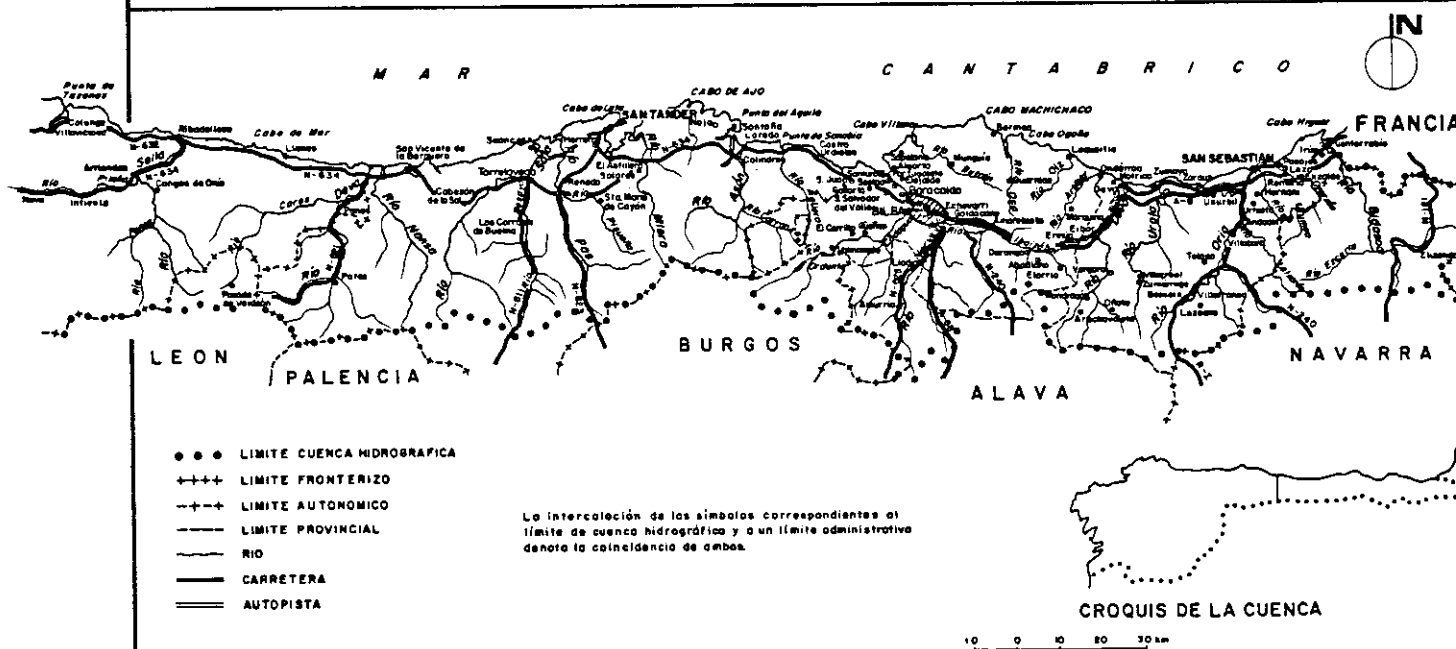


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

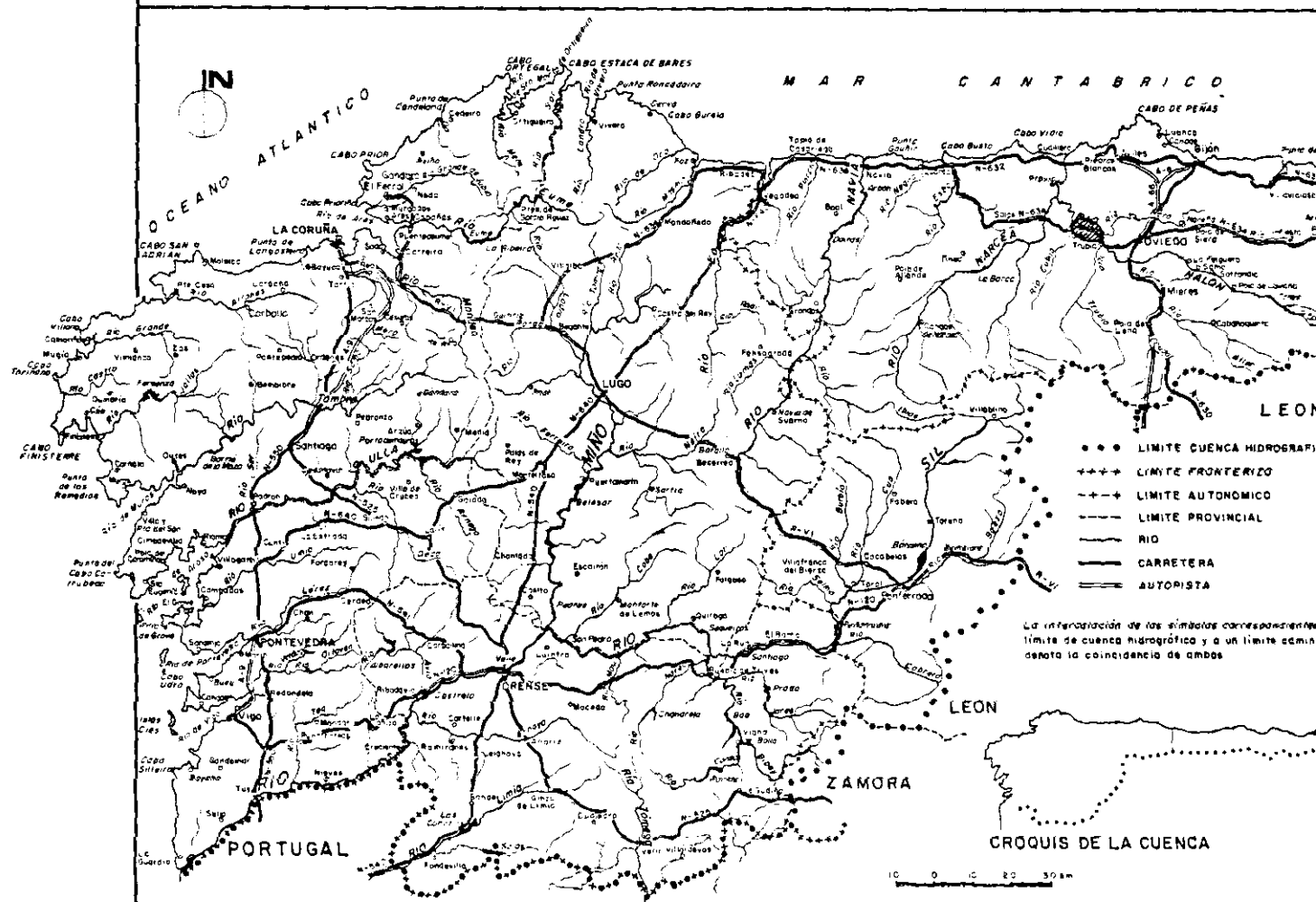
NOVIEMBRE 1737

Una gran avenida del Nervión hizo que la Ría se desbordara anegando sus aguas la ciudad de Bilbao. Toda la zona próxima al río quedó inundada llegando las aguas hasta el altar de las iglesias de Santiago y San Nicolás. Las pérdidas materiales fueron cuantiosas no habiendo que lamentar desgracias personales.

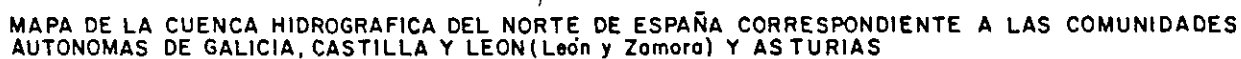
"En este año de 1737 y día de Todos los Santos, sufrió Bilbao una riada en que las aguas penetraron hasta el altar mayor de las iglesias de Santiago y San Nicolás. Para implorar protección se trajo la imagen de Nuestra Señora de Begoña en solemne procesión" (Compendio de la historia de Vizcaya).



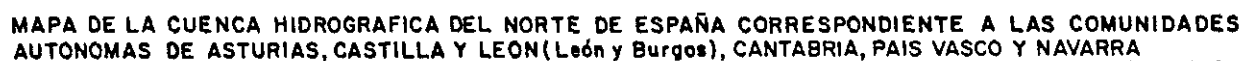
MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS



"La riada se elevó en la Plaza Vieja y calles adyacentes a 17 cuartas. Toda la villa de Bilbao quedó inundada, varias casas arrastradas y desplomadas, más de cien buques surtos en la ría fueron arrebatados y a pique en las arenas de Guecho". (R.O.P. 1878 y 1879).



En Santa Lucía de Garay, Elosúa de Céniga, Larramendi y otras partes el agua arrastró gran cantidad de tierras del Monte a la hondonada y "se abrieron en los caminos boquerones u hoyos con las fuerzas de las aguas que bajaron de la montaña de Oiz, de la cual se vieron salir llamadas de fuego y se oyeron tempestuosos y horriblos estruendos producidos por las crecidas y enormes piedras que arrastraba en los ríos el agua, habiendo sido ésta tan nociva que las hierbas, sauces, retamas, brezos y otras plantas que bañó no reverdecieron en algunos años" (Historia general de Vizcaya).

Una avenida del Oria inundó la villa y campos de Tolosa causando graves daños materiales.



Una gran avenida del Oria inundó la villa y campos de Tolosa causando graves daños materiales.



Un temporal de lluvias que afectó las provincias vascongadas produjo avenidas en numerosos ríos. En Bilbao las aguas del Nervión inundaron la ciudad causando daños en casas, industrias y mercancías.

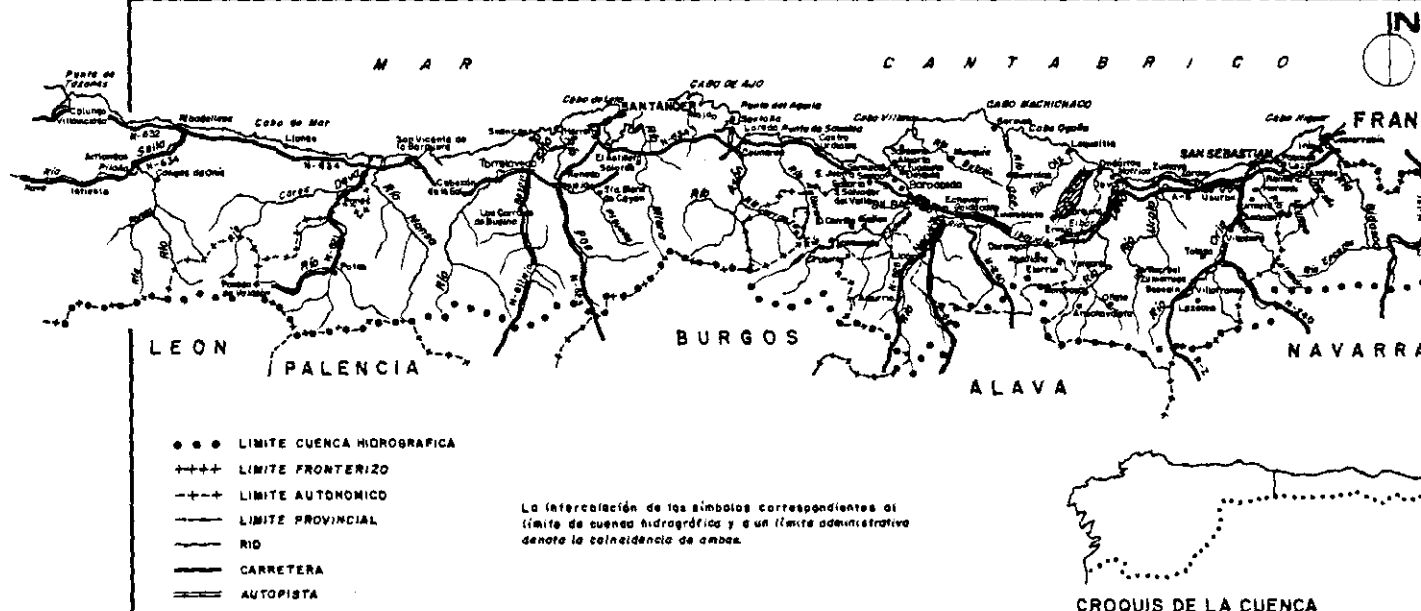
En Tolosa el Oría anegó por completo la villa causando serios daños.



ENERO 1777

Una gran avenida del Artibay arrasó la villa y campos de Bolívar.

"La inundación producida arrastró la casa de Urazzadi de Bolívar desde sus cimientos" (Historia general de Vizcaya).



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

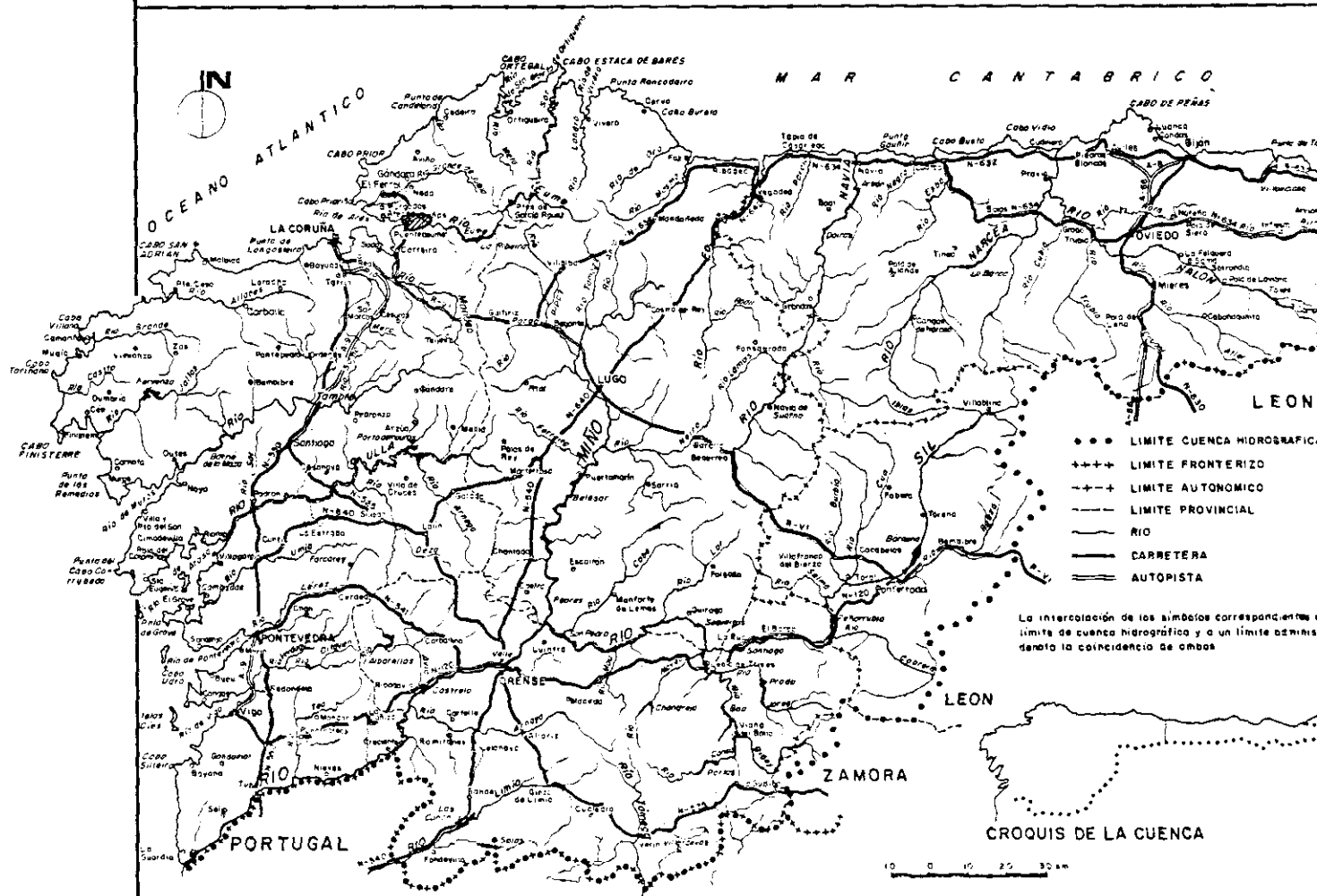
Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

Página: 45

Fecha: Diciembre 1985

AICA ARQUITECTOS Y CONSULTORES

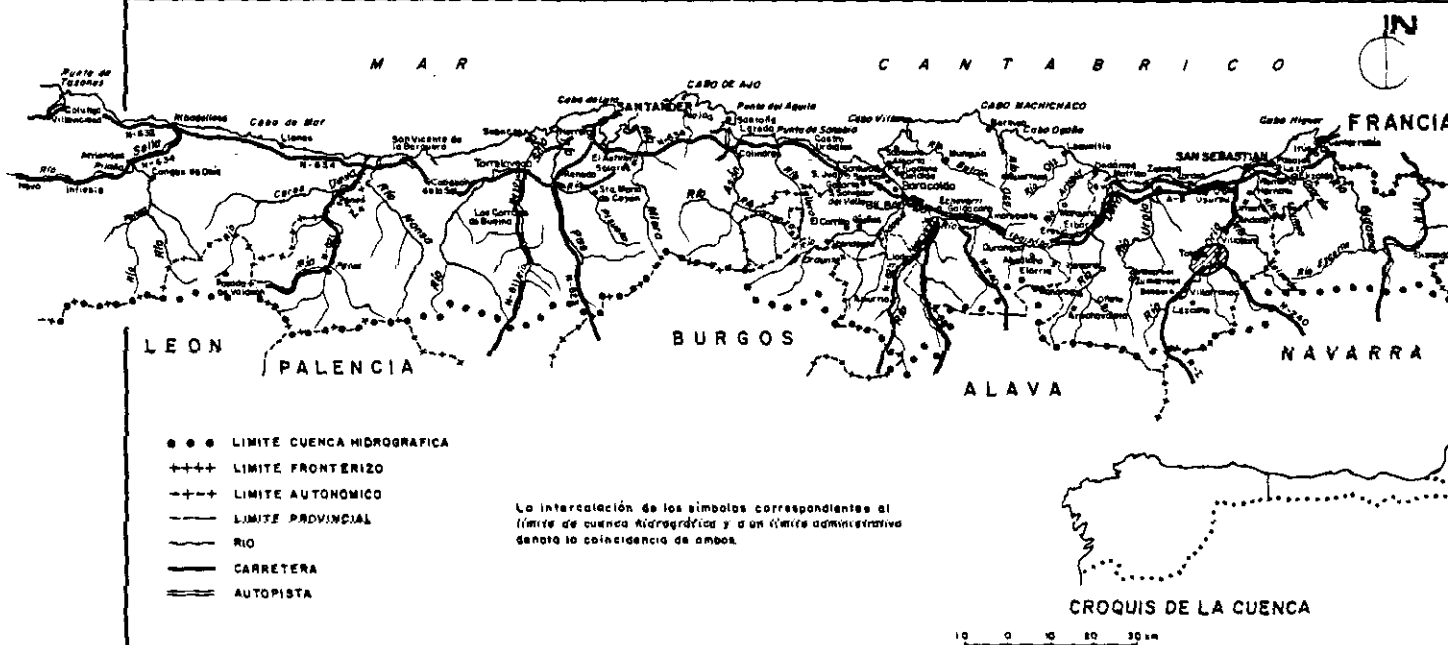
Una avenida del río Lume provocó el derrumbamiento de 9 arcos del puente de Puente deume.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (León y Zamora) Y ASTURIAS

1787

Una avenida del Oria inundó por completo la villa de Tolosa causando graves daños en casas e --
industrias.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Título

CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

Página

47

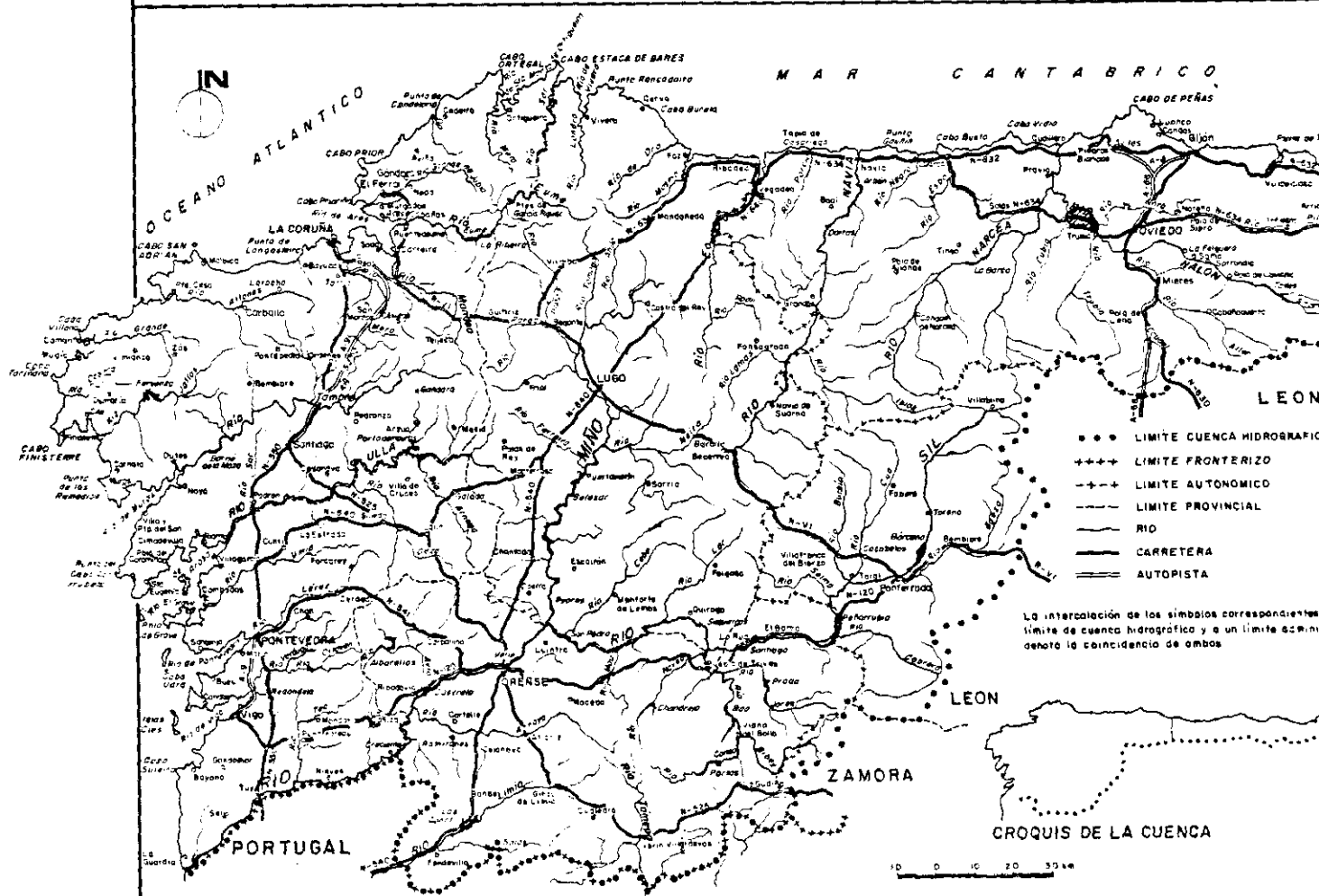
Fecha:

Diciembre 1985

AICAS

ARQUITECTOS Y MAESTROS DE OBRAS

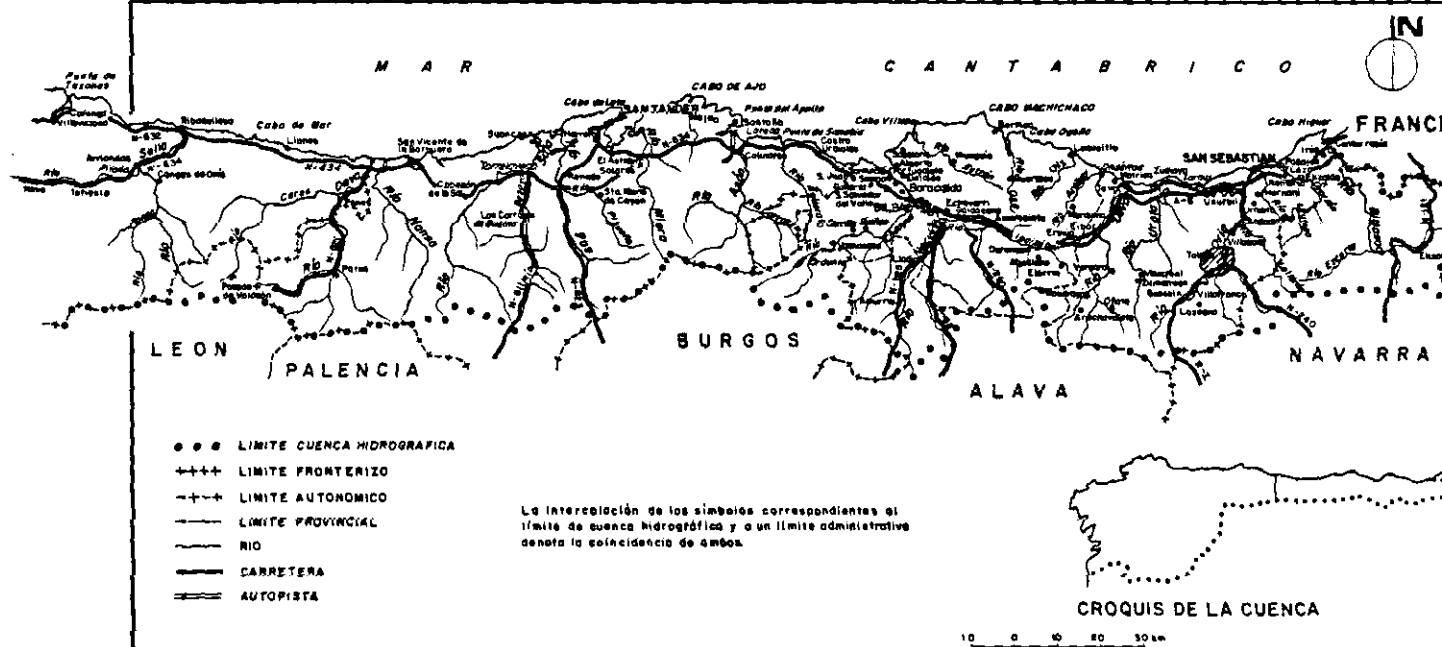
Una avenida del Nalón provocó graves desperfectos en el puente de San Juan de Peñafior.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

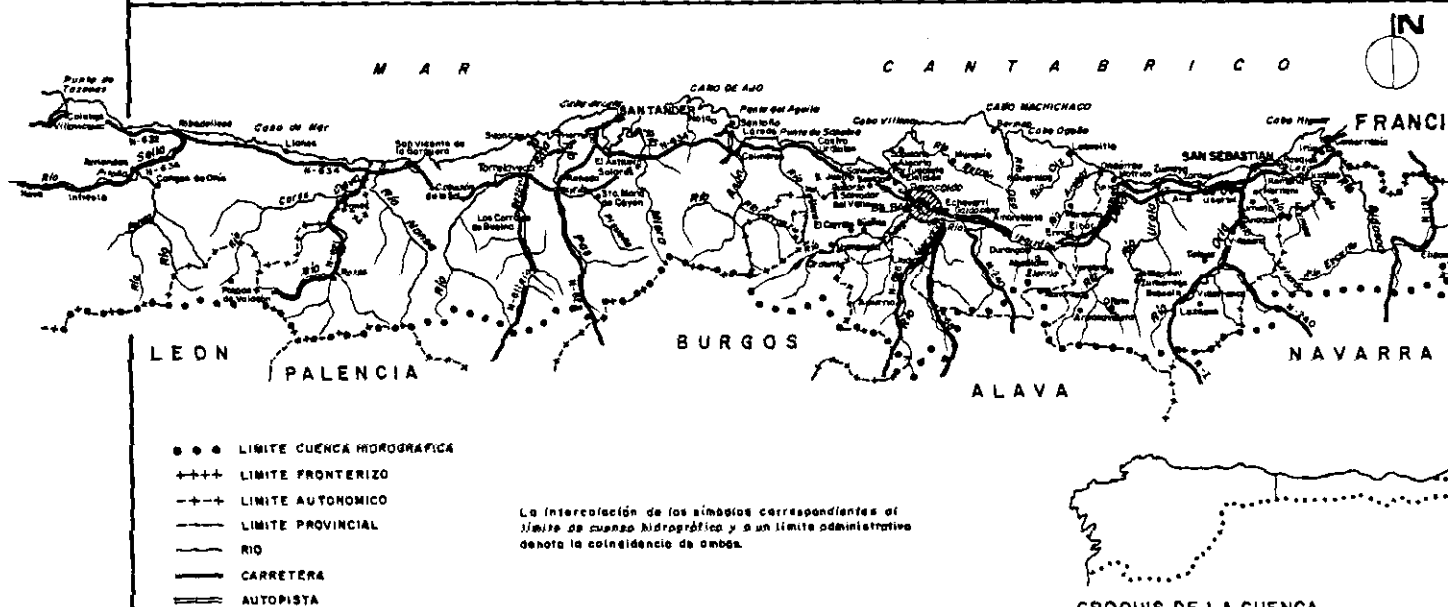
OCTUBRE 1789

Una gran avenida del Oria inundó la villa de Tolosa. Los daños en casas e industrias fueron cuantiosos.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Un temporal de lluvias provocó una avenida en el Nervión, que desbordó, inundando Bilbao y causando gran cantidad de daños materiales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE
OBRAS HIDRAULICAS

Título:
CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA
INUNDACIONES HISTORICAS

Página:
50

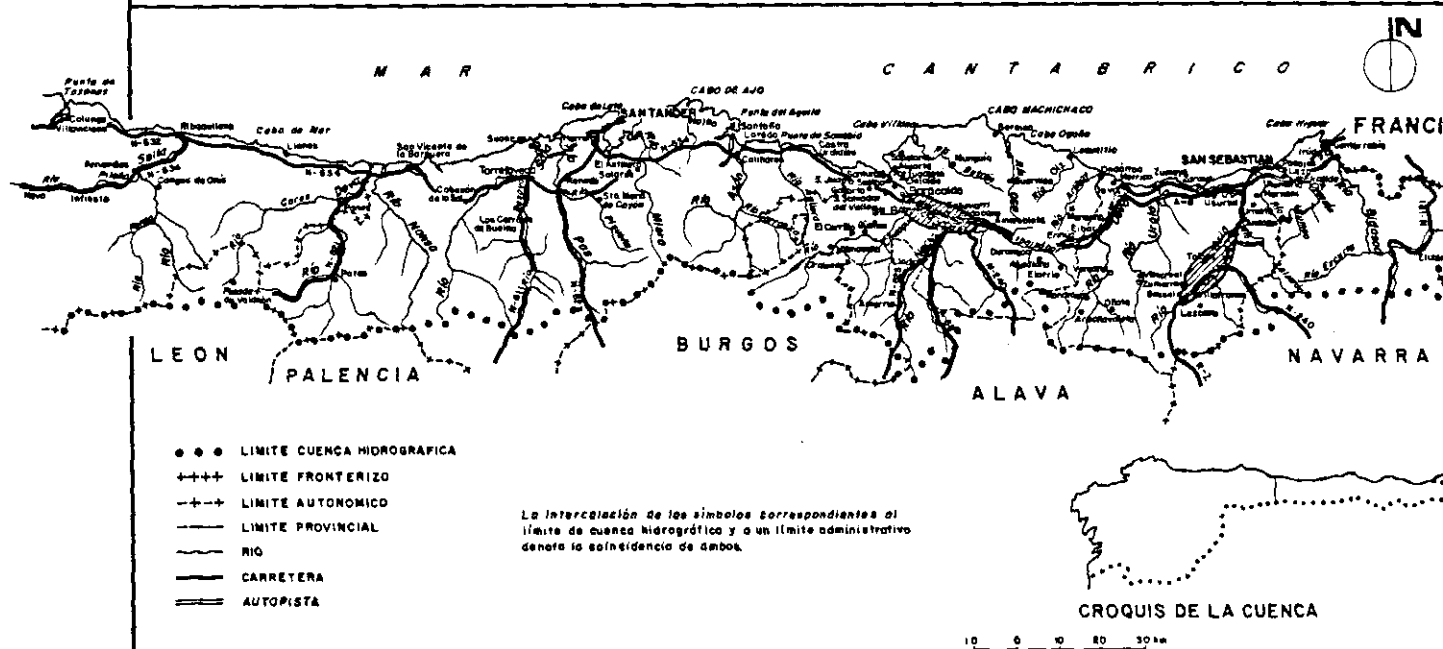
Fecha:
Diciembre 1985

AICAE
ARQUITECTOS E INGENIEROS
CONSULTORES

Un temporal de lluvias produjo avenidas en casi todos los ríos de la provincia de Vizcaya y parte de los de la de Guipúzcoa.

En otros puntos de la provincia hubo también serias inundaciones. Muchos puentes, presas y molinos quedaron destruidos. En los campos las riadas hicieron grandes daños, destruyendo las cosechas arrastrando árboles y animales.

El Oria se desbordó en Iolosa, inundándola y causando graves daños. A raíz de este desastre se tomaron importantes medidas ejecutándose varias obras de defensa.

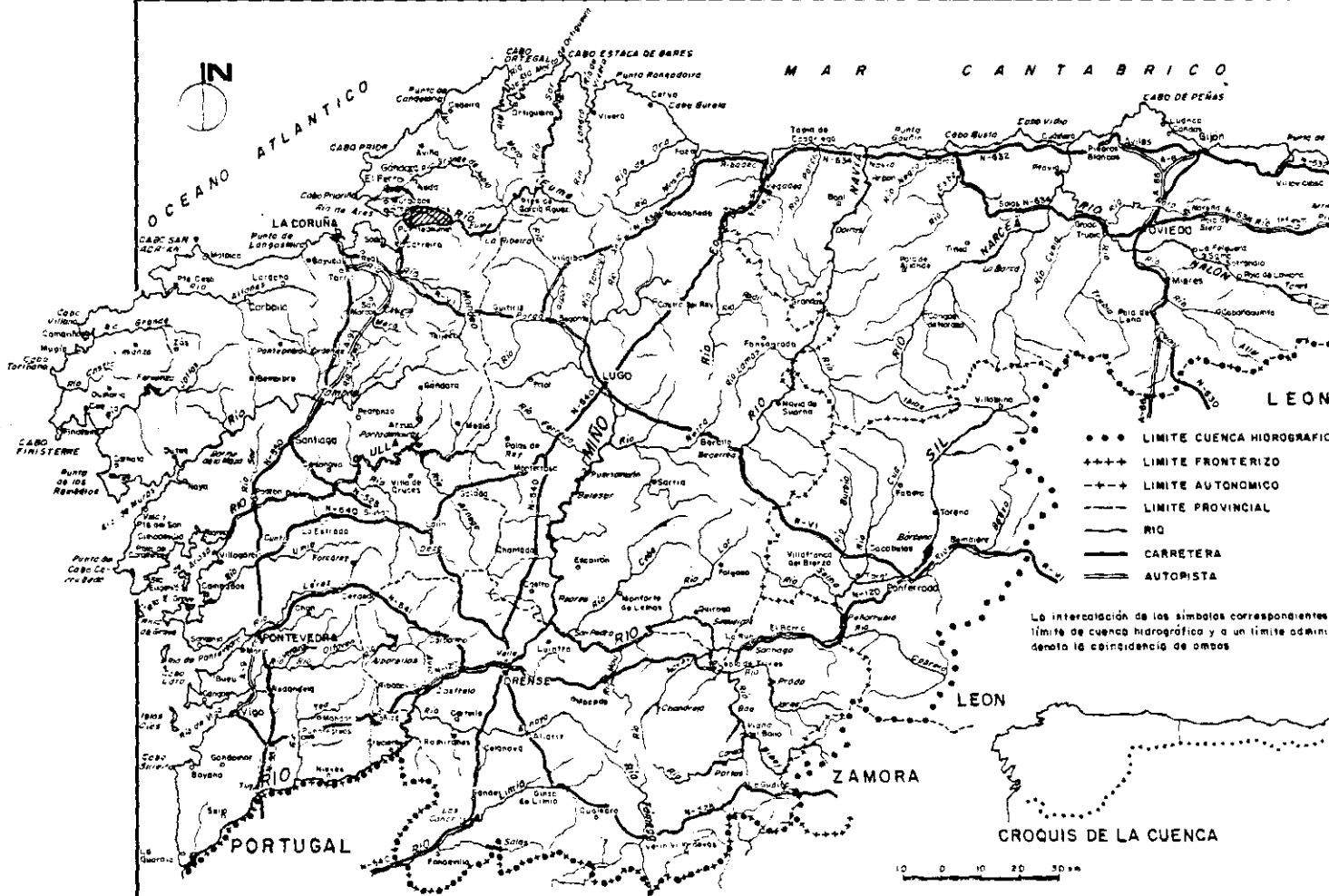


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

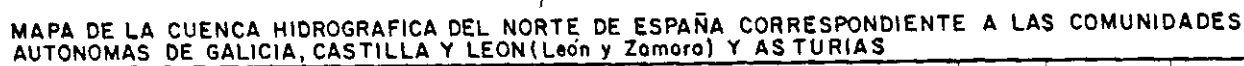
1804

Una gran avenida del río Eume causó graves daños en el puente de Puente de Eume.

El agua desbordada del río inundó toda la zona próxima a su desembocadura.

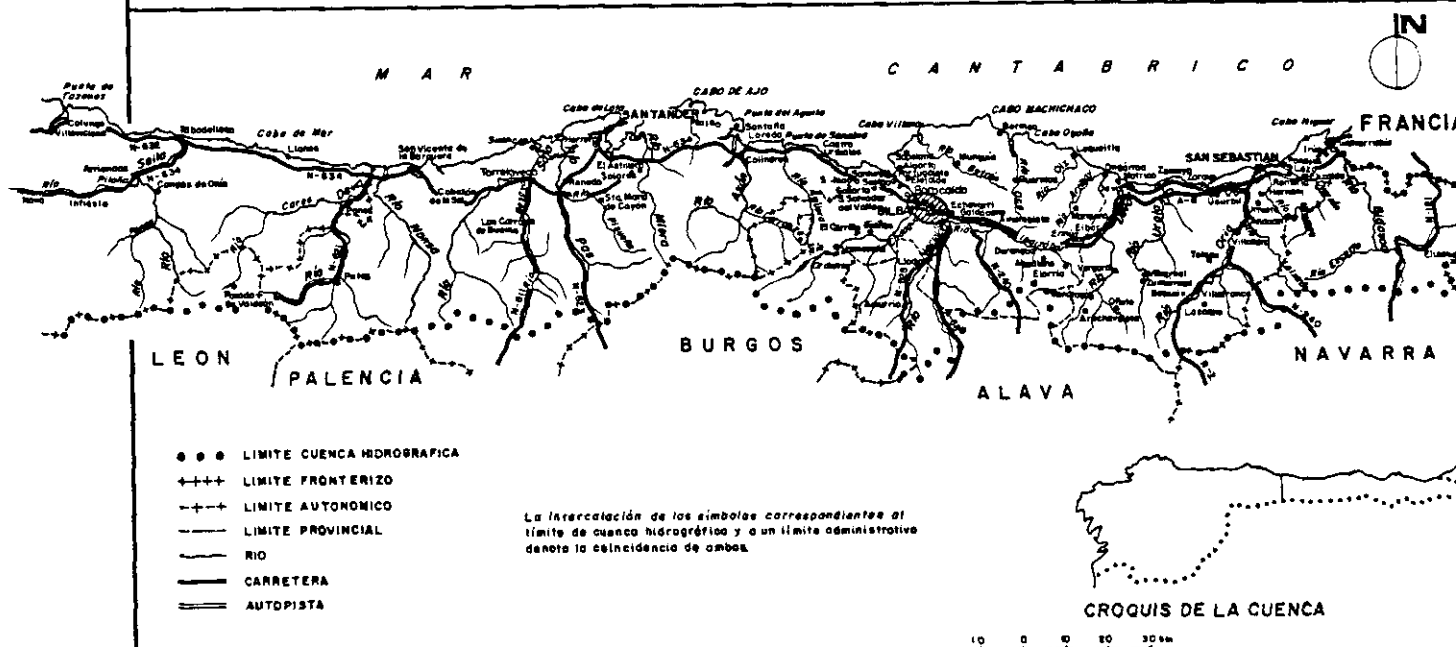


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (León y Zamora) Y ASTURIAS



Un temporal de lluvias generalizado en la provincia de Vizcaya, hizo que los ríos presentasen grandes avenidas.

En Bilbao y otros puntos de la provincia, las inundaciones subsiguientes causaron graves desastres materiales. No hay noticia de desgracias personales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Un temporal de lluvias provocó una gran avenida en el río Oria. En Tolosa las aguas se desbordaron causando daños en la ciudad, que no fueron de gran importancia debido a las medidas que se tomaron a raíz de la inundación de 1801.

Map of the Cantabrico region showing the hydrographic basin of the Ebro river.

Legend:

- ● ● LIMITE CUENCA HIDROGRAFICA
- +++ LIMITE FRONTERIZO
- +- LIMITE AUTONOMICO
- LIMITE PROVINCIAL
- RIO
- CARRETERA
- == AUTOPISTA

Scale: 0 10 20 30 km

Geographical Labels: M A R, C A N T A B R I C O, FRANCIA, LEON, PALENCIA, BURGOS, ALAVA, NAVARRA, CROQUIS DE LA CUENCA.

MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Un temporal de lluvias provocó una gran avenida en el río Oria. En Tolosa las aguas se desbordaron causando daños en la ciudad, que no fueron de gran importancia debido a las medidas que se tomaron a raíz de la inundación de 1801.

CROQUIS DE LA CUENCA

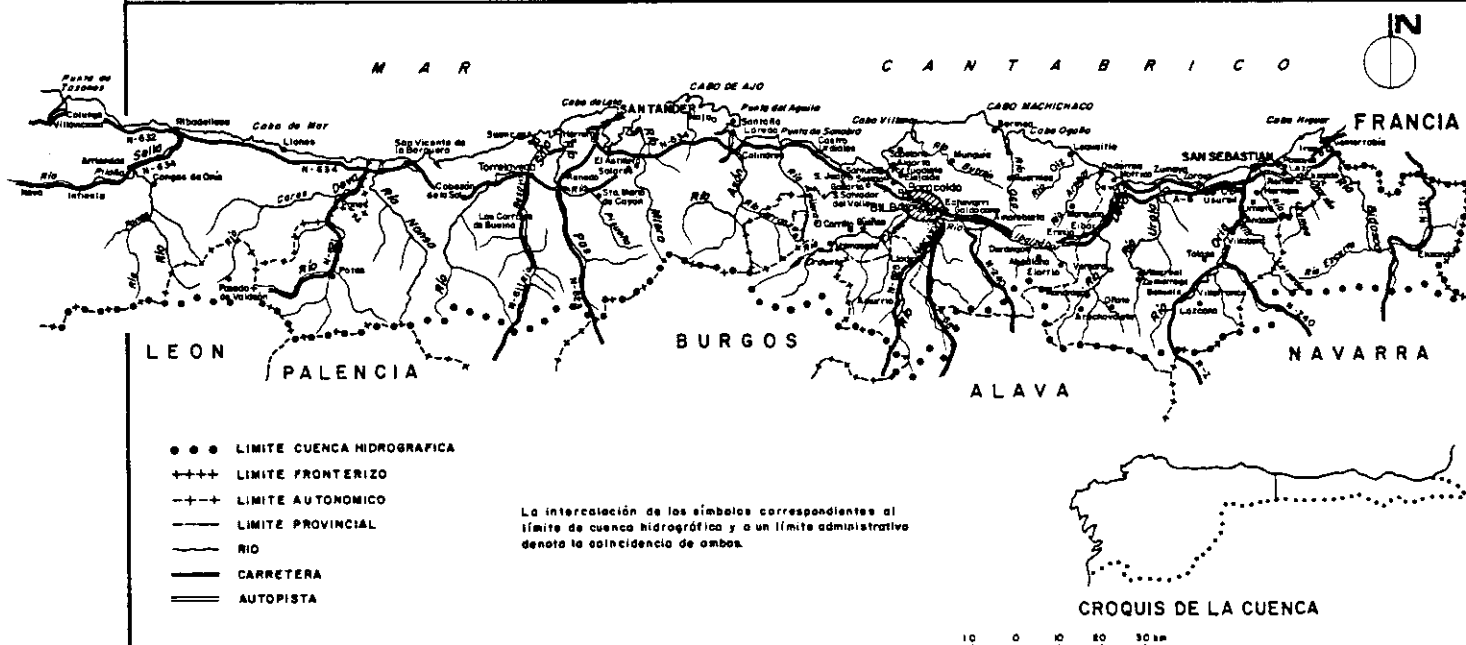
- ... LIMITE CUENCA HIDROGRAFICA
- + + + + LIMITE FRONTERIZO
- - - - LIMITE AUTONOMICO
- LIMITE PROVINCIAL
- RIO
- == CARRETERA
- === AUTOPISTA

La intercalación de los símbolos correspondientes al límite de cuenca hidrográfica y a un límite administrativo denota la coincidencia de ambos.

10 0 10 20 30 Km

MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

Una avenida del Nervión hizo que las aguas desbordaran la Ría, anegando Bilbao y causando graves daños materiales. No hay noticia de desgracias personales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

JUNIO 1834

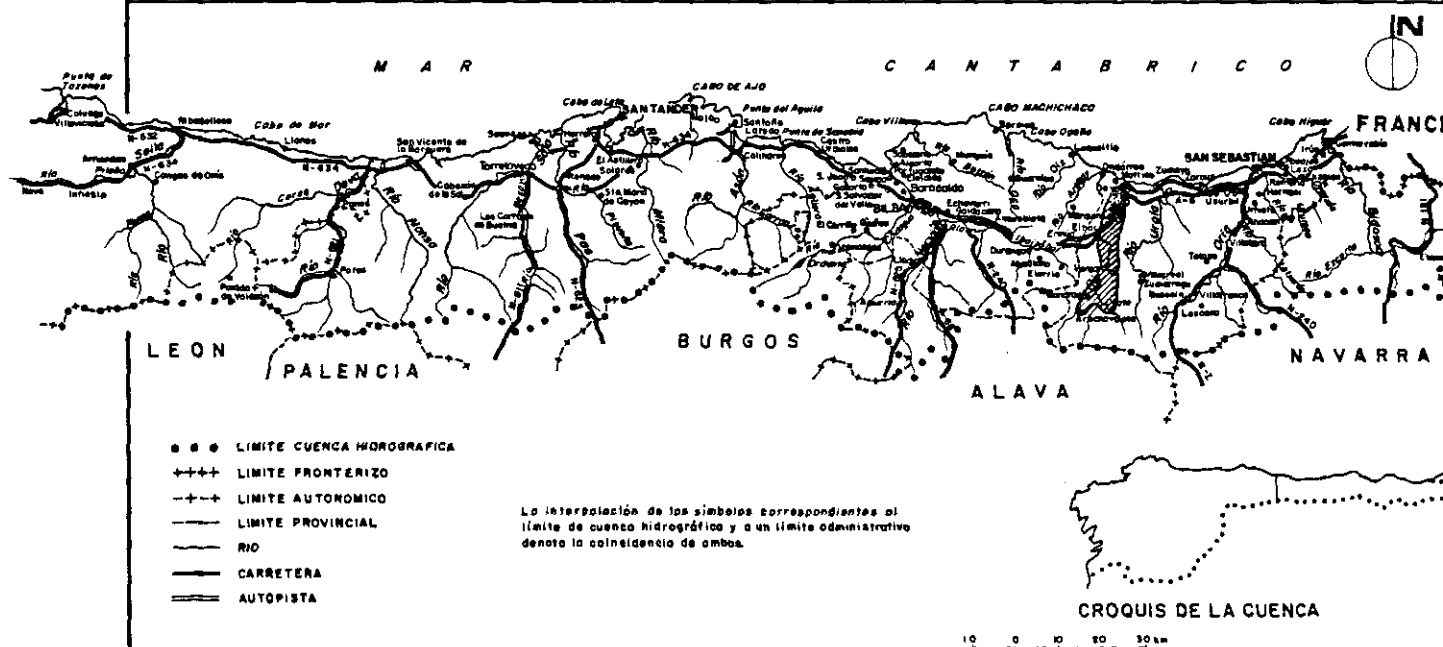
Una gran tormenta, que se formó sobre la cuenca del Deva en la mañana del día 30, estuvo descargando agua en mayor o menor cantidad hasta la 1 del mediodía, desde esa hora hasta las 5 de la tarde soltó una extraordinaria manga de agua, que hizo que prácticamente todos los ríos de la cuenca se desbordaran.

En la portada de la casa posada de San Antonio de Vergara llegó el agua a una altura de 7 pies sobre el camino, en el barrio de la misma villa a 5 pies sobre las habitaciones principales; -- dentro de la parroquia de Santa Marina estuvo a 10 pies. La villa de Salinas se inundó por completo llegando el agua a 20 pies en sus calles.

Pero donde más se dejó sentir el temporal fue en Anzuola donde el arroyo Descarga se desbordó, llegando sus aguas a 15 pies en la plaza pública; en su jurisdicción arrasó todo un barrio, -- arrancó 1.500 árboles y derribó diferentes casas, molinos, el pórtico de la parroquia, la escuela pública, etc.

Pablo de Gorosábel en su "Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa" hizo un recuento detallado de los daños que, por su interés, transcribimos:

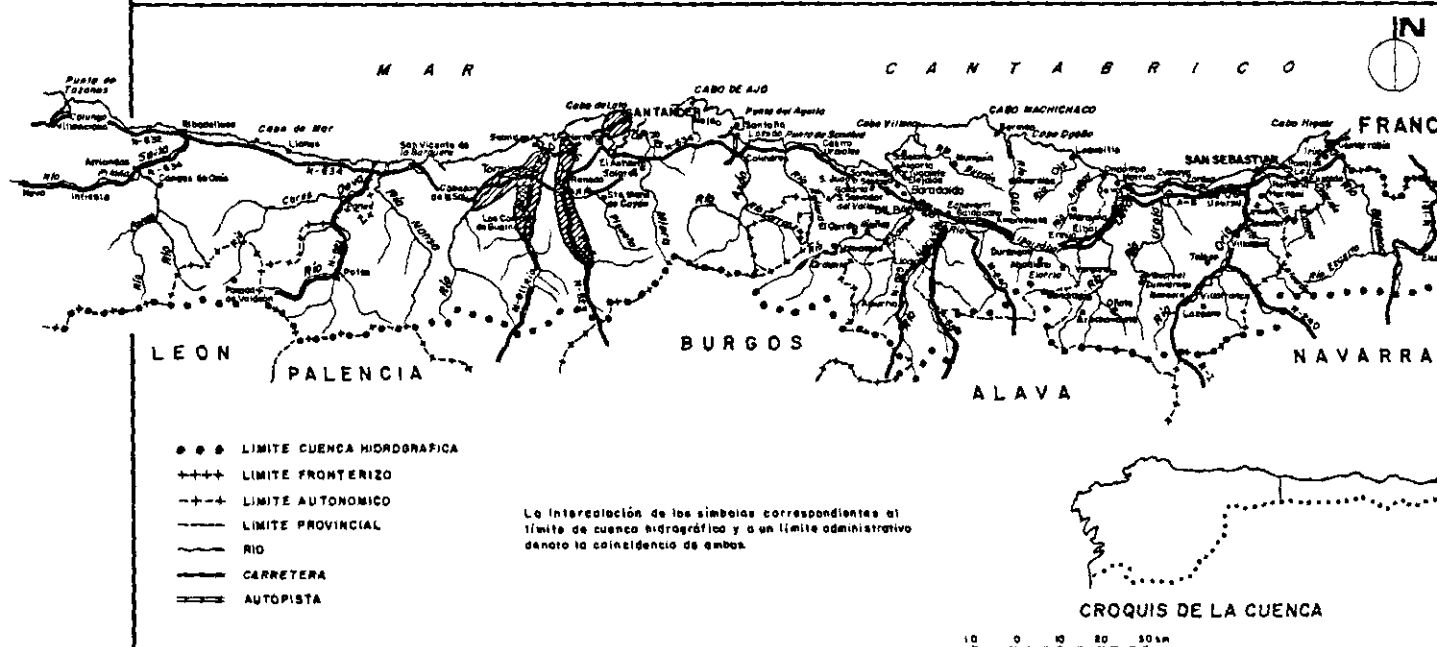
Pueblos más afectados: Salinas, Escoriaza, Arechavaleta, Mondragón, Vergara, Anzuola, Placencia, Elgóibar y Motrico; en ellos el agua se llevó 19 molinos, 22 puentes, 76 edificios y 3 -- iglesias, además la riada deterioró 15 molinos, 28 puentes, 6 ferrerías y 121 edificios. El número de víctimas personales se elevó a 89.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

El día 19 de Agosto, a mediodía, una gran tormenta descargó sobre las cuencas media y baja de los ríos Pas, Besaya y Saja; como consecuencia del agua caída bajaron de los montes grandes torrenteras de aguas y lodo que arrasaron todo a su paso, haciendo que los ríos se desbordaran.

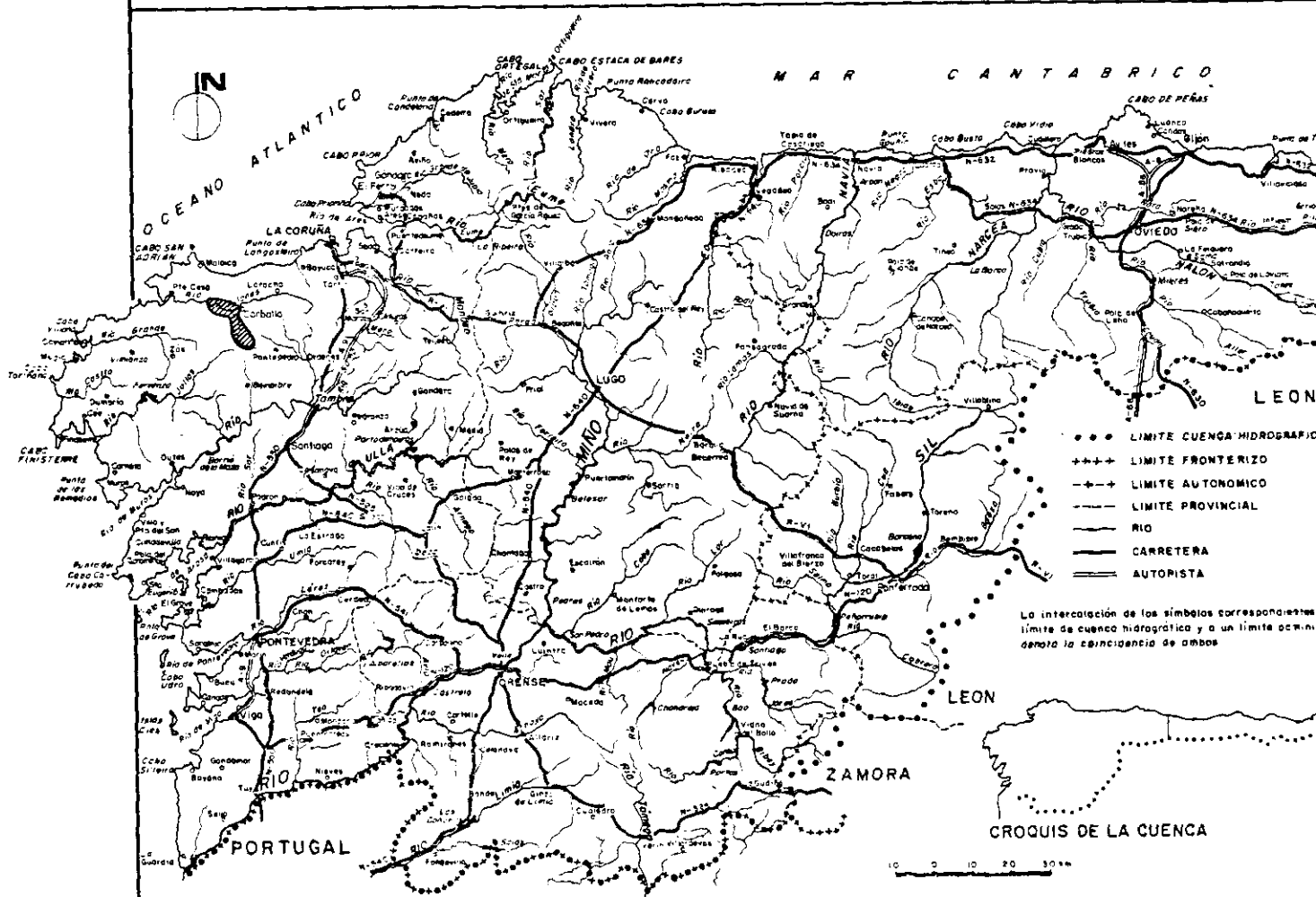
En el valle del Toranzo la inundación fué generalizada y los daños en casas y campos muy cuantiosos. Otro tanto ocurrió en el valle de Iguña, en Piélagua y en la villa y vega de Torrelavega. En Santander también hubo inundaciones. Los daños fueron cuantiosos, destrozando las aguas casas, molinos, puentes y caminos. No se tiene noticia de desgracias personales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Una fuerte avenida del río Allones obstruyó varios puentes provocando un desbordamiento que - - inundó el valle del Rus causando graves daños materiales.

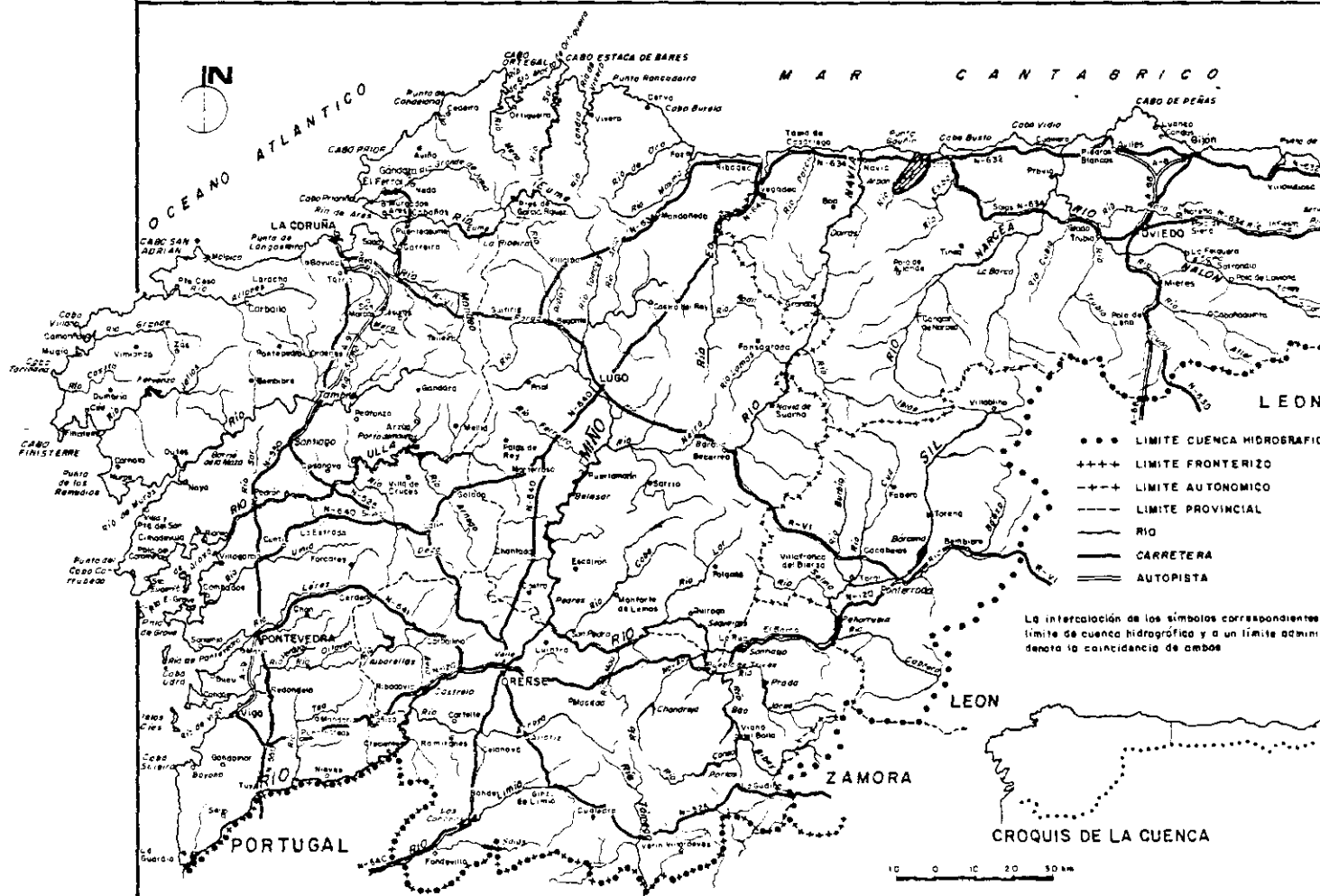
San Ginés de Entrepuercos fué la villa más afectada por las aguas.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

JUNIO 1845

Una gran avenida del río Negro inundó la villa y campos de Lueca arruinando su puente y causando cuantiosos daños materiales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

Página: 61

Fecha: Diciembre 1985

AICA

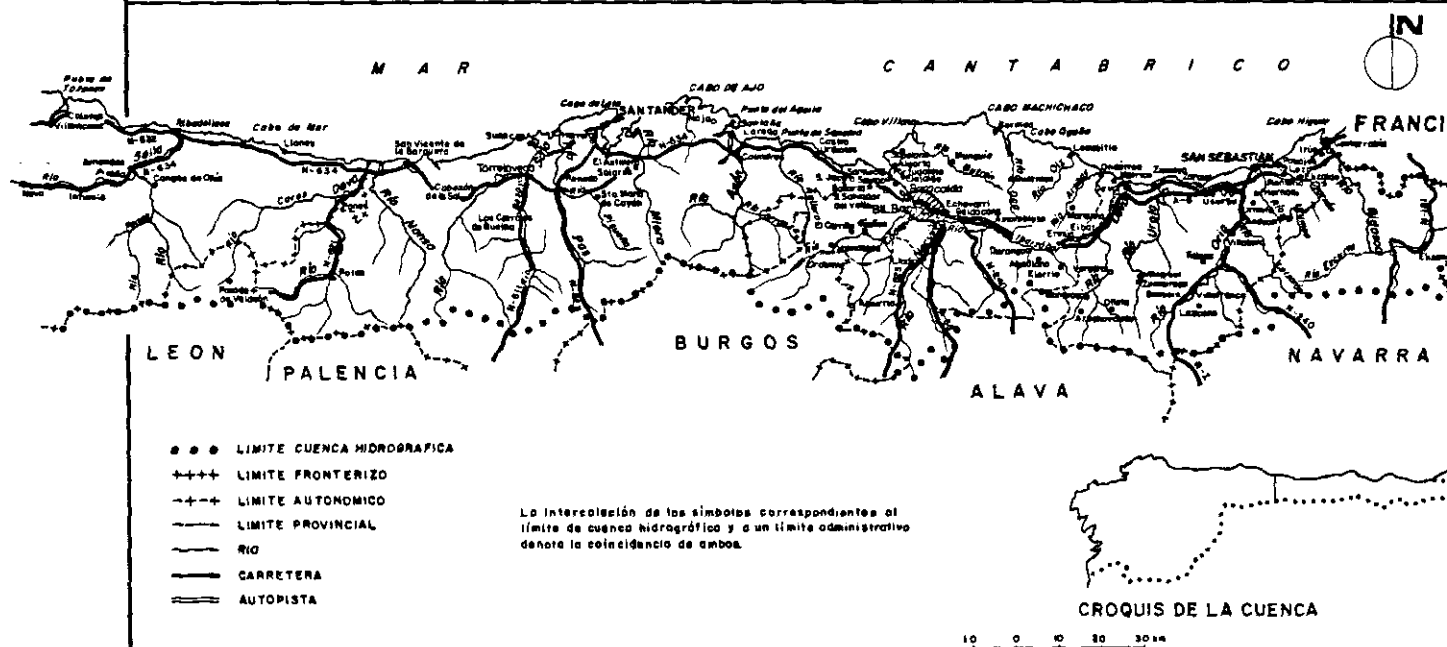
MAYO 1858

Avenida, producida por un gran temporal de lluvias, que desbordó el Nervión, anegando Bilbao.

El agua inundó las calles de La Ribera, Arenal, Plaza del Mercado, Boulevard, Portal de Zamudio, Santiago, Santamaría, Bidebarrieta, Correo, Sombrerería y Víctor, alcanzando en el Café -- Suizo la altura de las mesas.

La corriente se llevó los restos de un buque naufragado llamado "Elisabeth" que se había traído a Bilbao para aprovecharlo y dejó en tierra varias gabarras y botes.

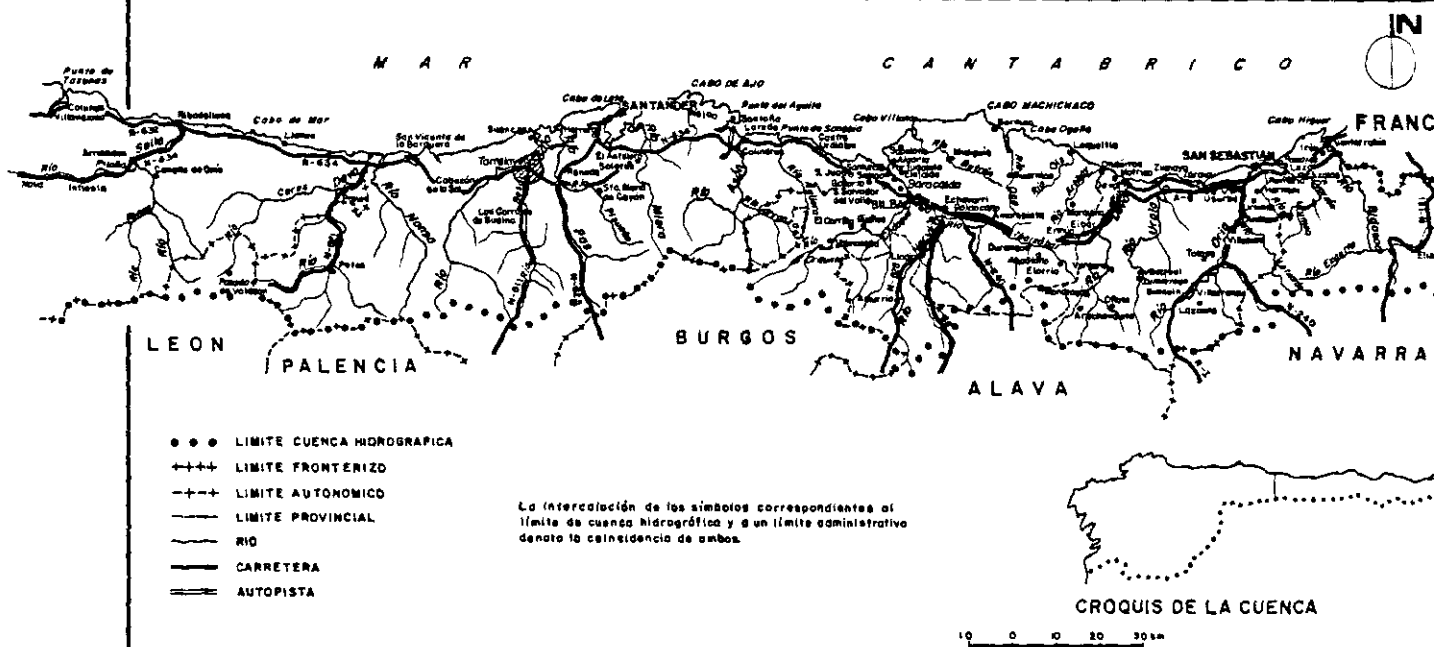
Hubo que lamentar alguna víctima personal.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

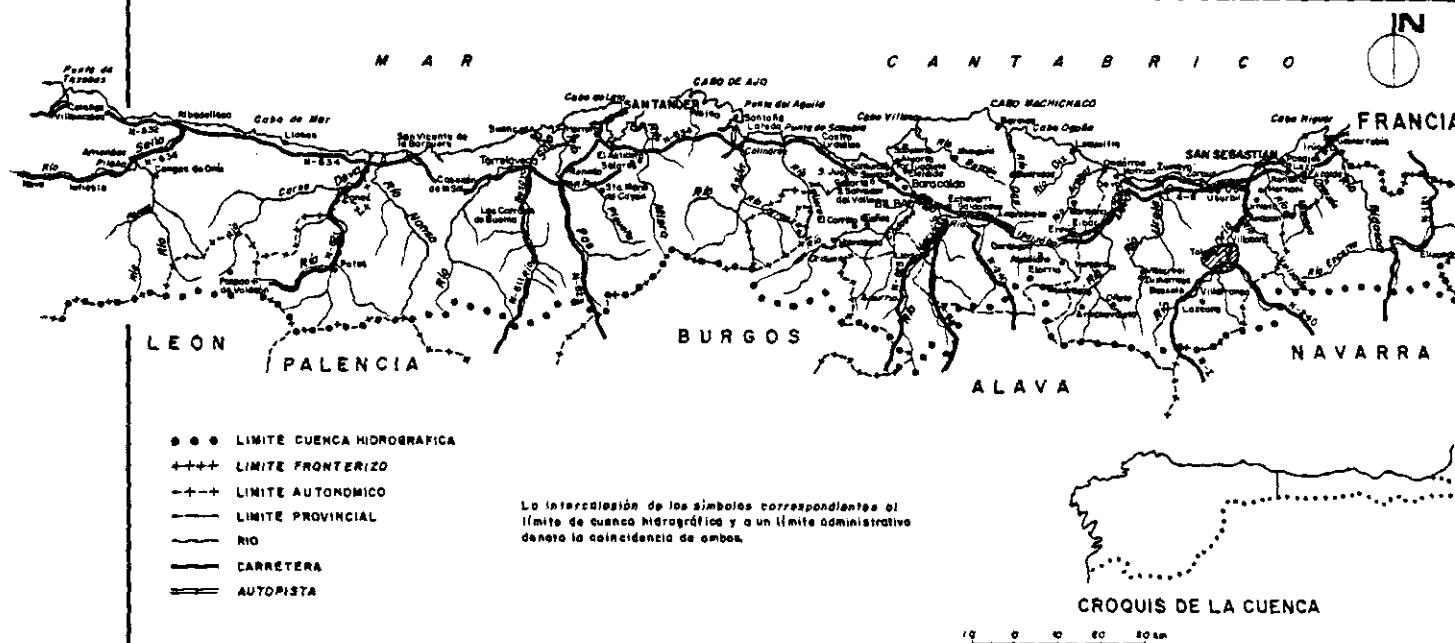
SEPTIEMBRE 1861

Un gran temporal de lluvias hizo que el riachuelo de la Cárcel, que habitualmente apenas lleva agua, se convirtiera en un tumultuoso río, desbordándose e inundando la vega de Torrelavega.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

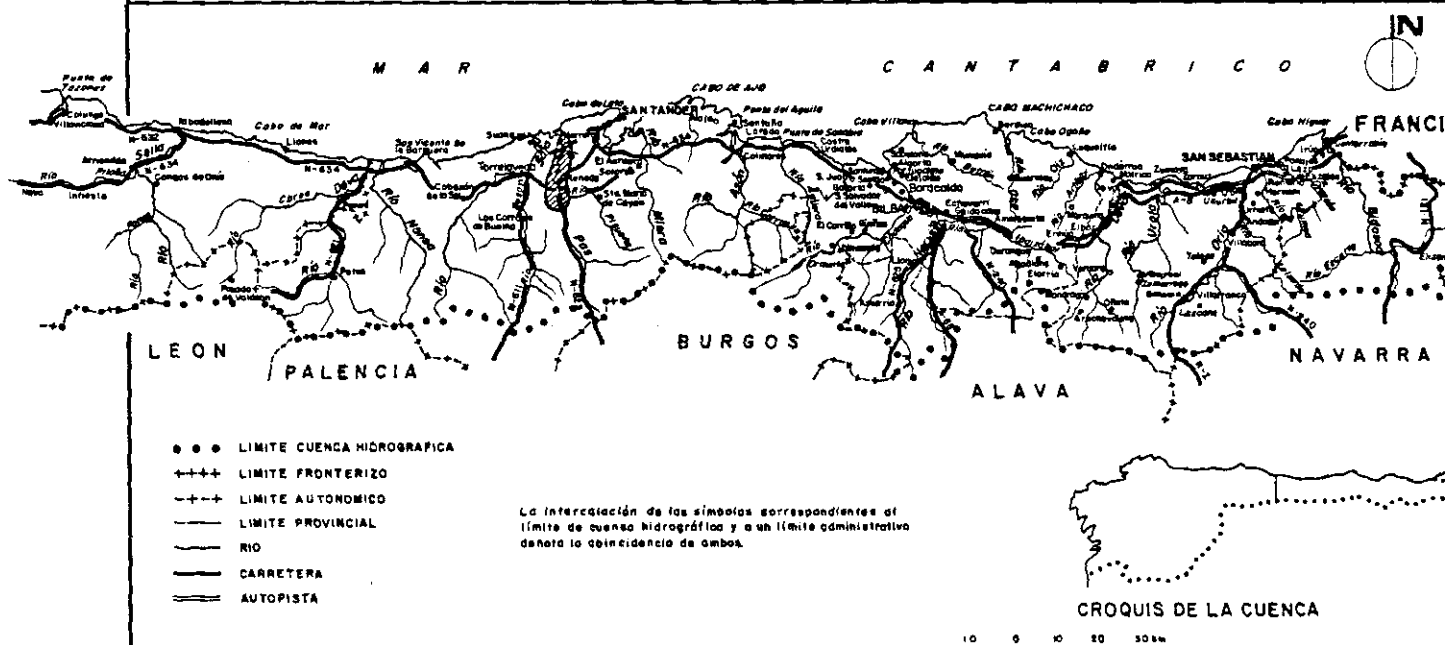
Una gran avenida del Oria produjo inundaciones en Tolosa, anegando la Papelera y muchas de sus calles. Los daños materiales fueron cuantiosos. No hay noticia de desgracias personales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

SEPTIEMBRE 1862

Una gran avenida del río Pas inundó una amplia zona desde Puente Viesgo hasta casi su desembocadura. El agua cortó el ferrocarril de Alar a Santander y arrasó la Casa de Baños de Puente Viesgo.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

OCTUBRE 1962

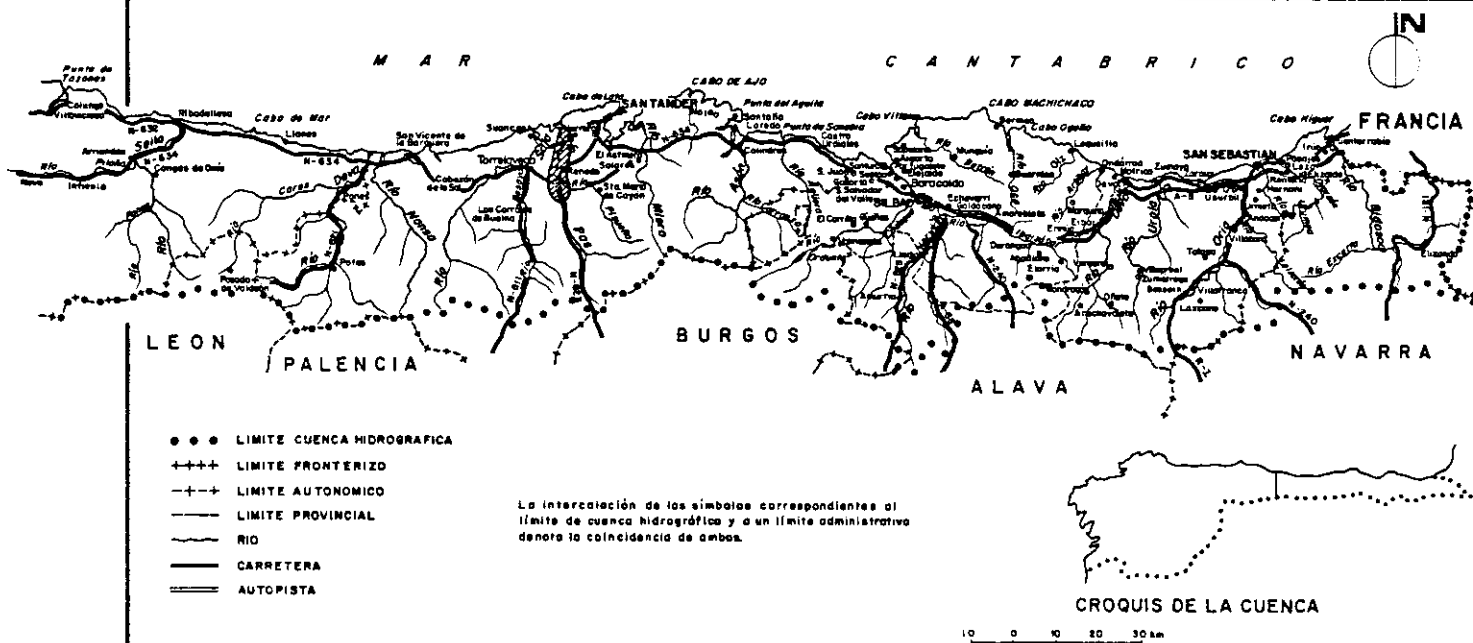
Una avenida del Pas produjo inundaciones desde Puente Viesgo hasta su desembocadura. Como consecuencia de la inundación quedó cortado el ferrocarril a Santander.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

NOVIEMBRE 1862

El río Pas, que presentó una gran avenida, volvió a cortar la línea de ferrocarril a Santander e inundó amplias zonas desde Puente Viesgo a su desembocadura.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

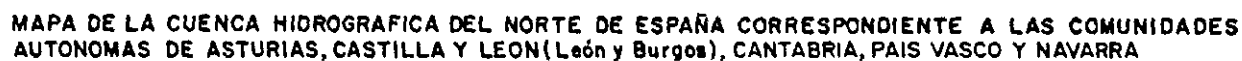
Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

Página: 67

Fecha: Diciembre 1985

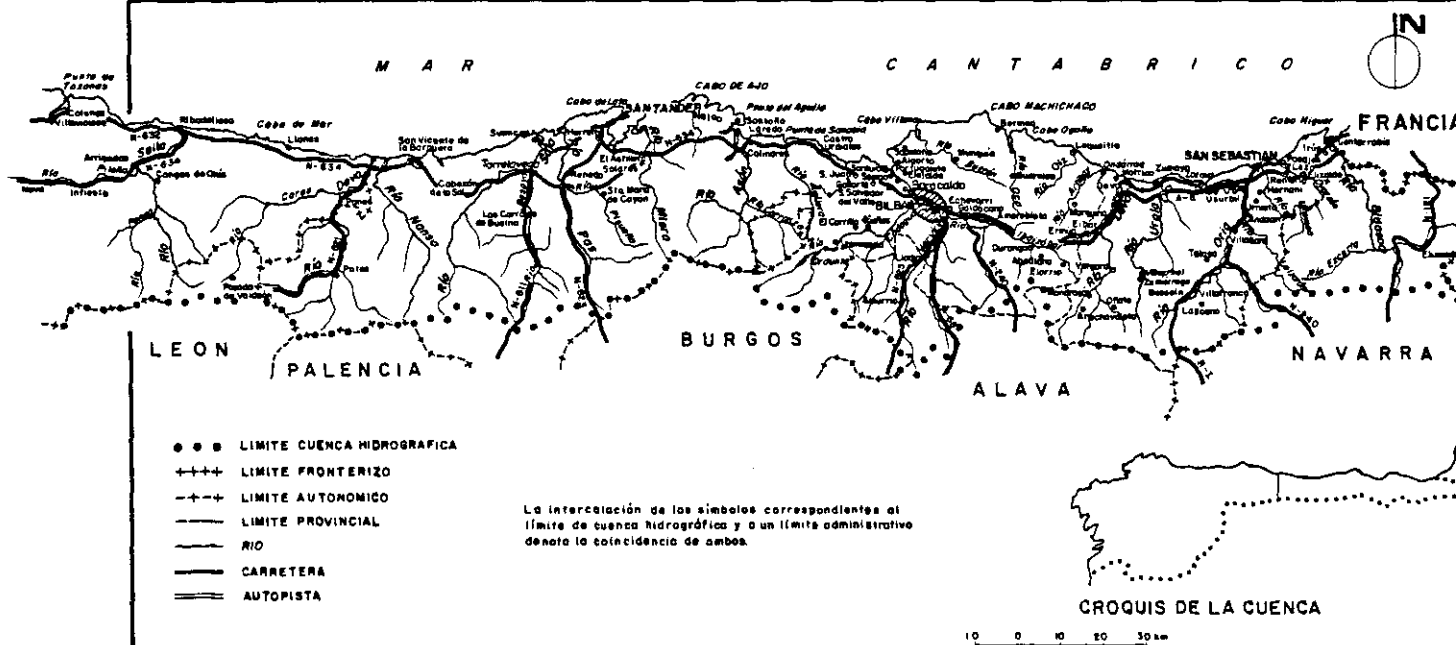
AICASA ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES

Gran temporal marino que provocó una extraordinaria marea e hizo que el agua de la bahía pasase al Urumea, convirtiendo San Sebastián en una isla e inundando gran número de sus calles.



OCTUBRE 1866

Extraordinaria avenida del Nervión que desbordó, inundando Bilbao y causando graves daños materiales.

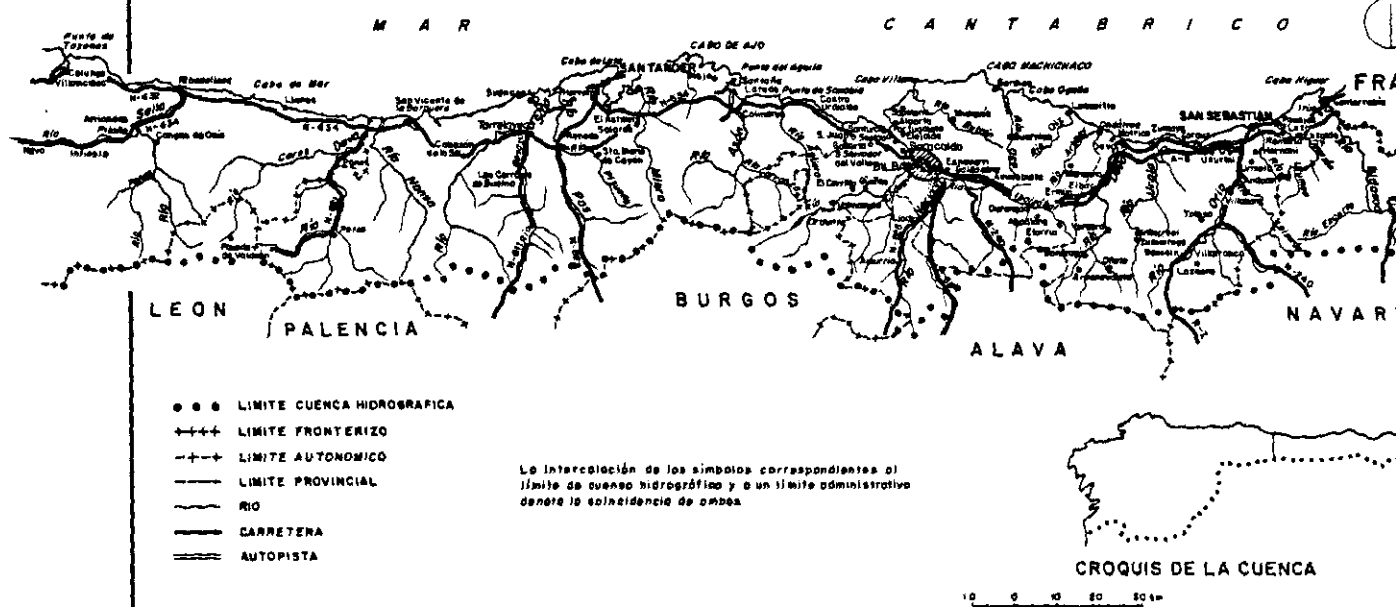


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

ENERO 1868

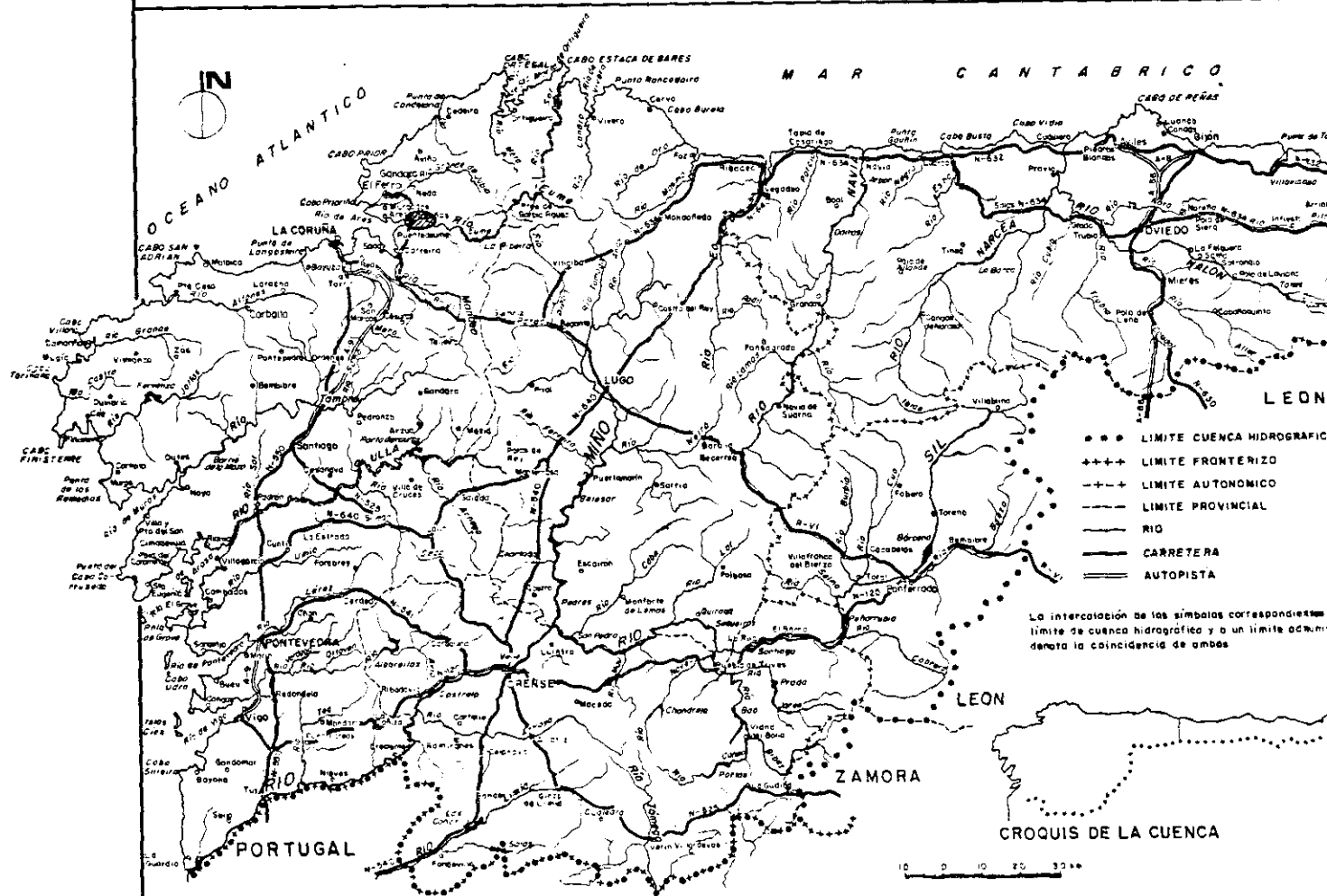
Avenida provocada por un temporal generalizado de lluvias que afectó a las provincias de Vizcaya y Navarra.

En Bilbao las aguas desbordaron la Ría e inundaron la ciudad causando graves daños.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

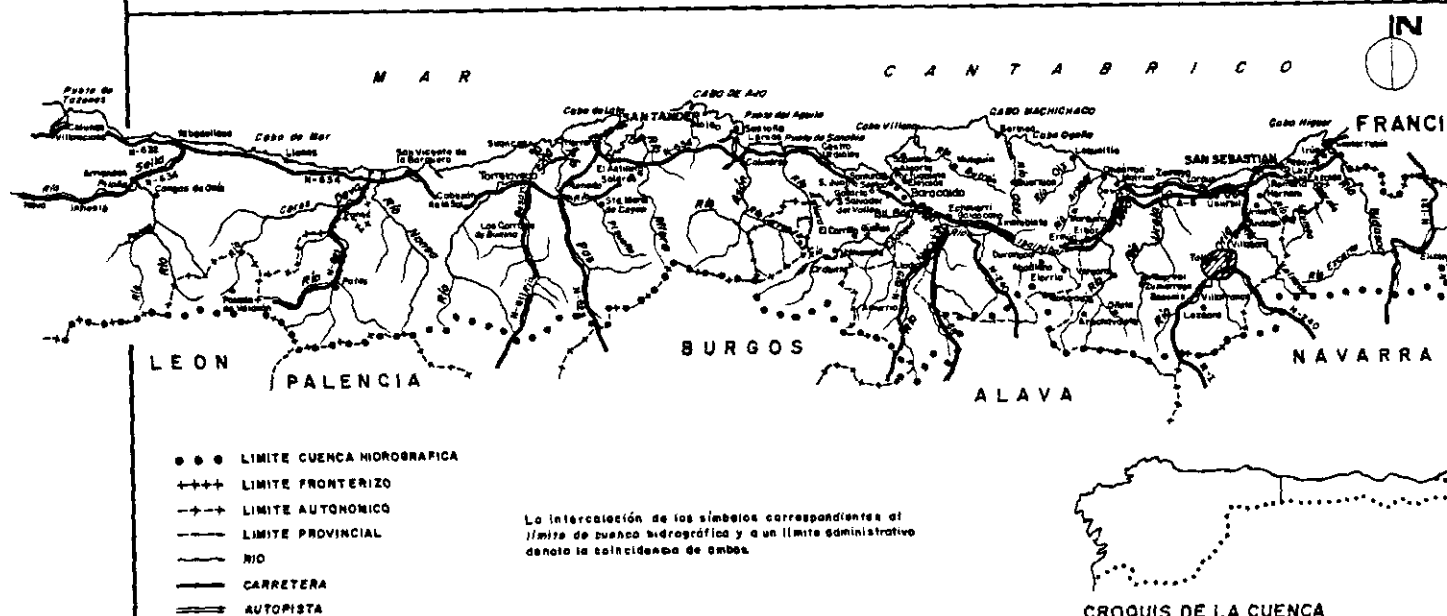
Una avenida del Eume inundó la zona de Puente deume llevándose dos arcos del puente de la ciudad villa.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (León y Zamora) Y ASTURIAS

1871

Una avenida del Oría inundó la ciudad de Tolosa causando daños materiales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

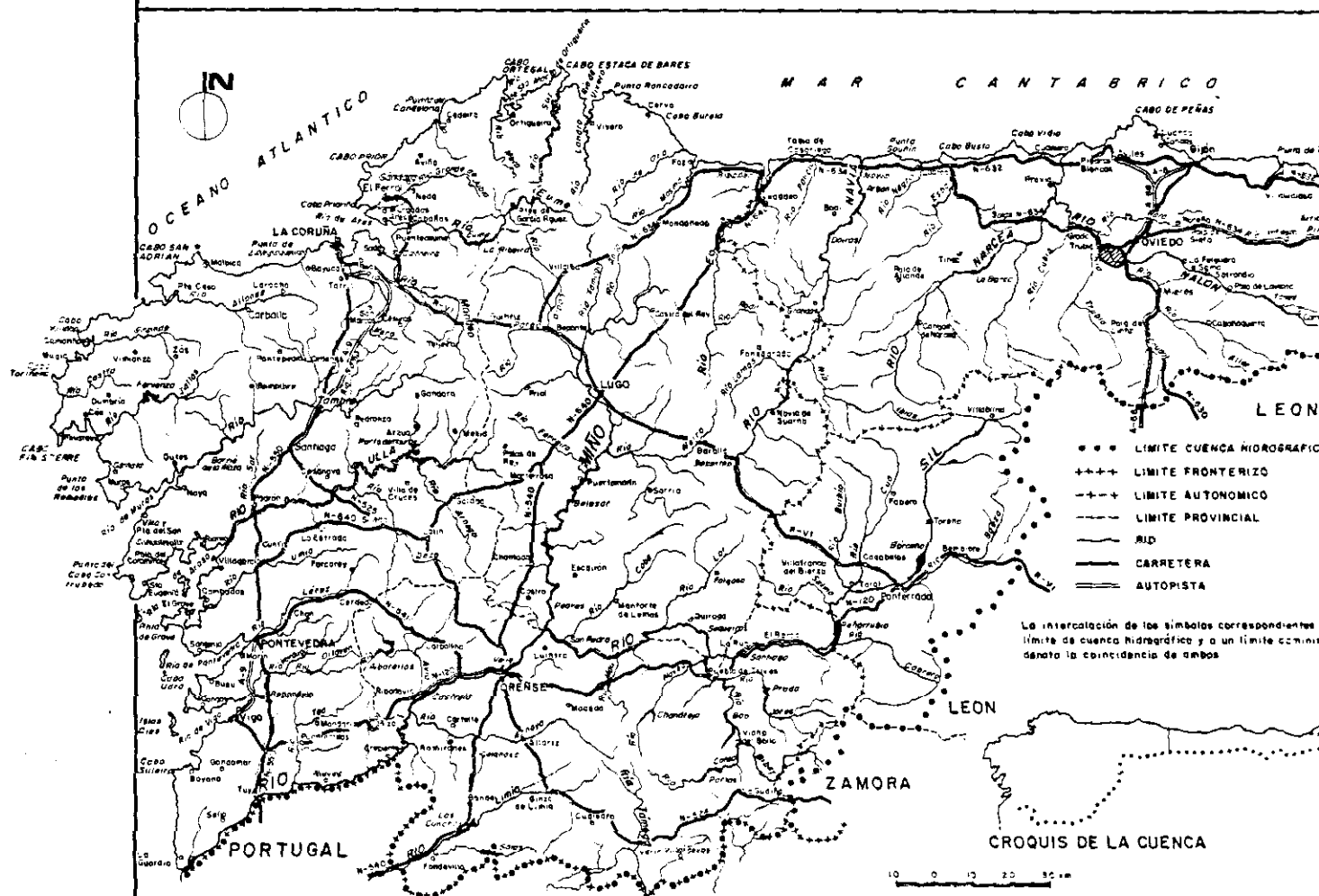
Página: 72

Fecha: Diciembre 1985

AICAI ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES

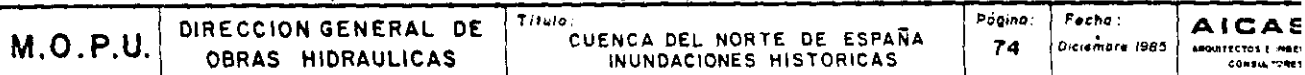
Una gran avenida del Nalón hizo que sus aguas se desbordaran en la zona de Caldas y Corrales.

La inundación produjo cuantiosos daños materiales y dos muertos.



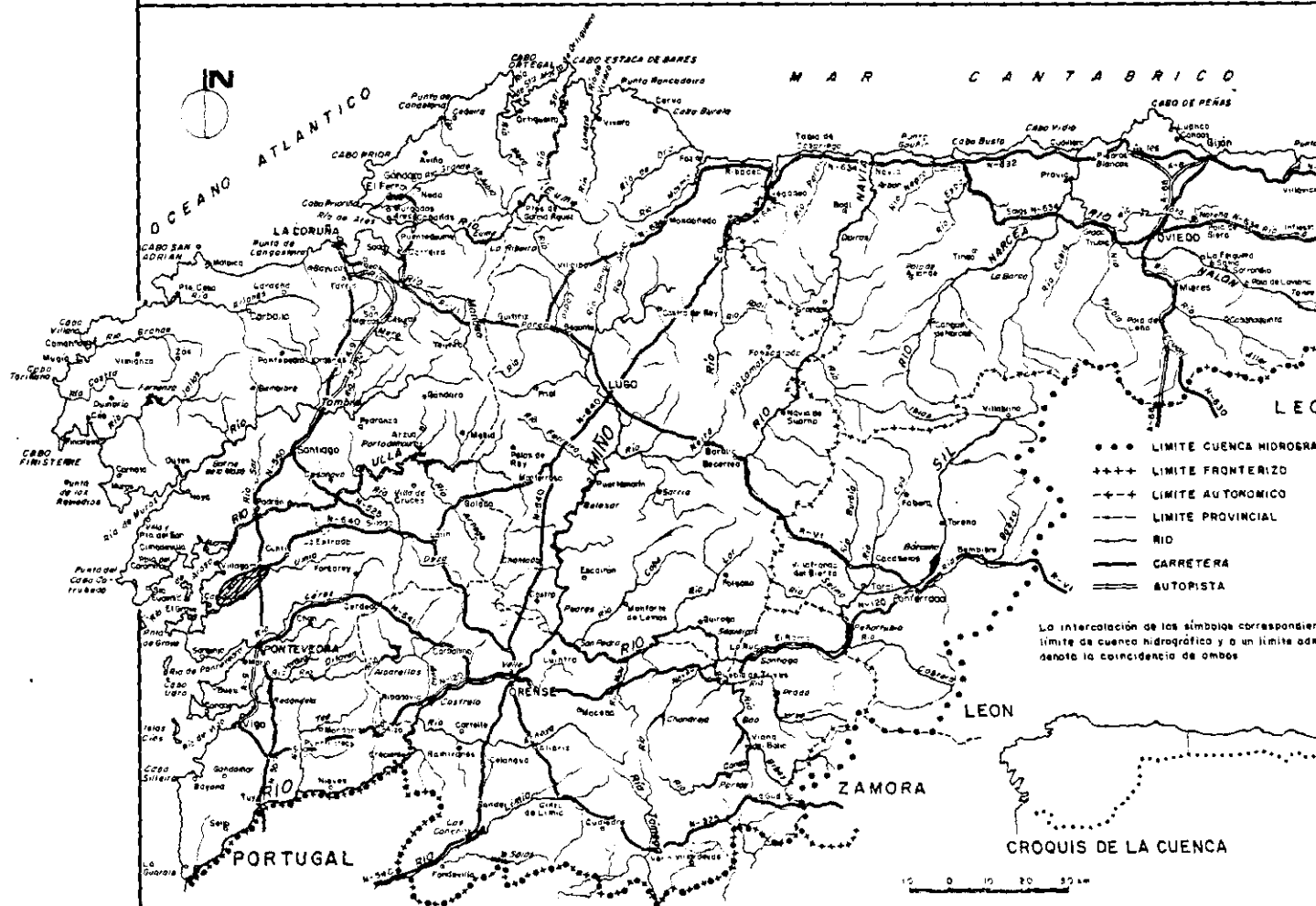
MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

Varios barrios de Bilbao se vieron inundados siendo cuantiosos los daños causados por el agua.



Una avenida del río Umuia derribó el puente de Rayón en la actual carretera C-531, inundando la zona.

El pueblo de Villanoviña fue el que más sufrió los efectos de la inundación.

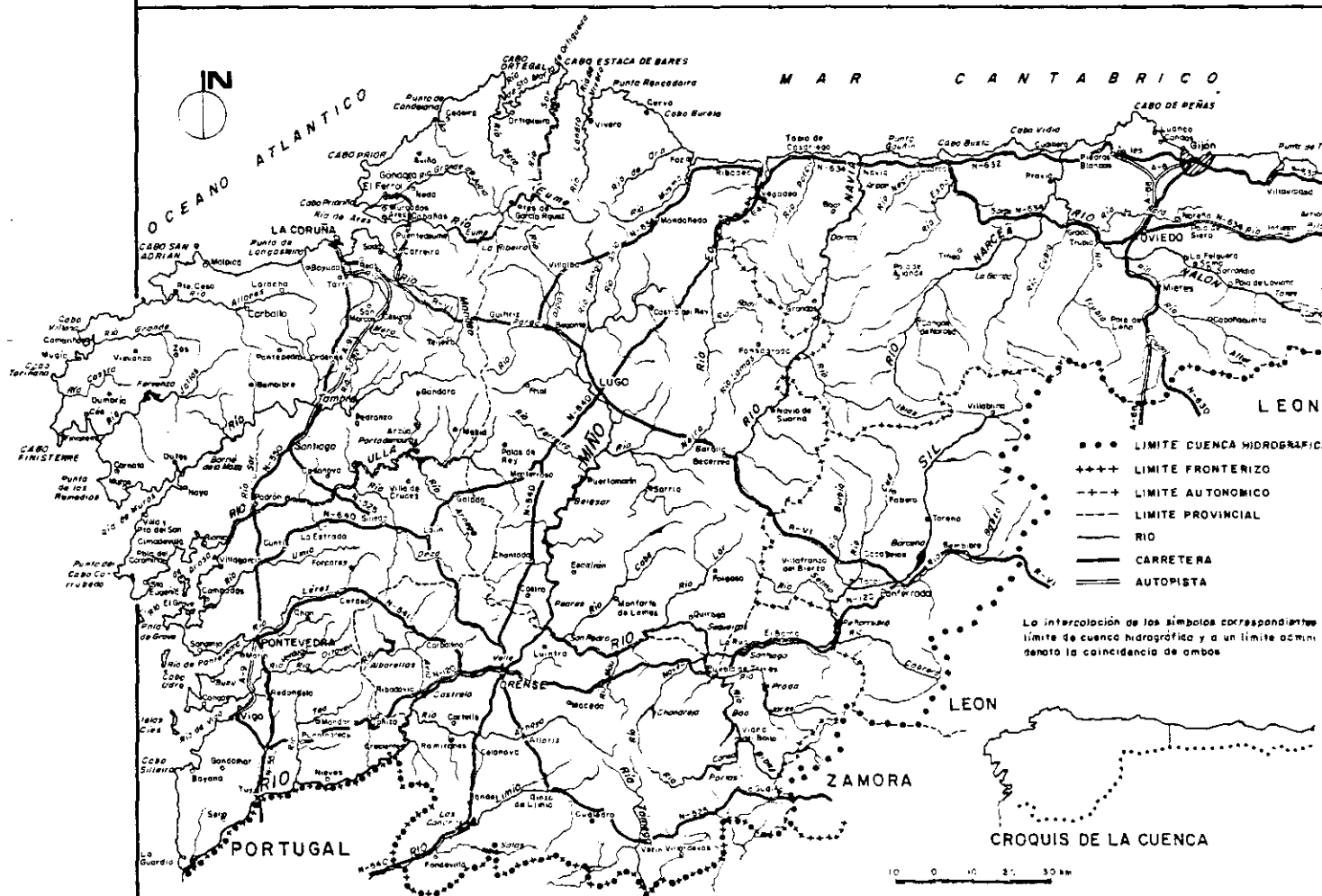


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

Los mayores estragos los causó el Cadagua en barriadas y heredades próximas a su cauce; arrasó el Puente de Burceña y ahogó un gran número de cabezas de ganado, causando algunas desgracias personales en Castrejana y Burceña y cuantiosos daños materiales.

MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

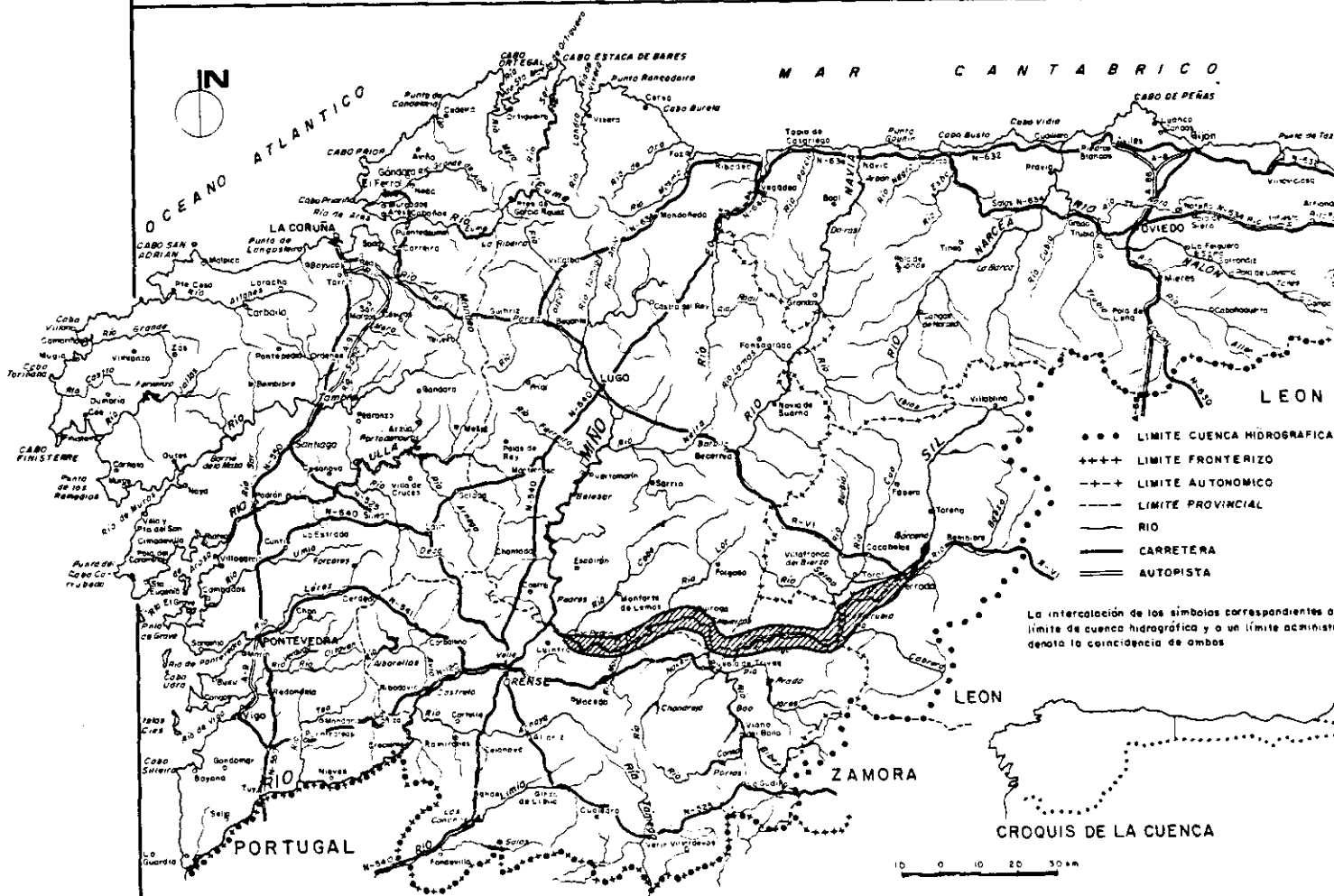
Un gran temporal de mar, unido a mareas de extraordinaria carrera, hizo que las aguas penetra-
ran en la ciudad de Gijón inundándola parcialmente y destruyendo por completo el balneario de
Las Carolinas.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES
AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

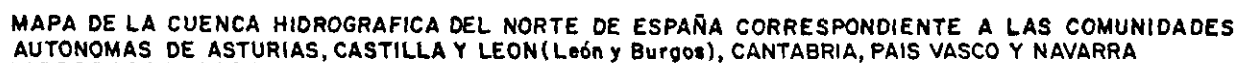
1884

El río Sil experimentó una extraordinaria avenida, desbordándose, e inundando amplias zonas próximas a su cauce.

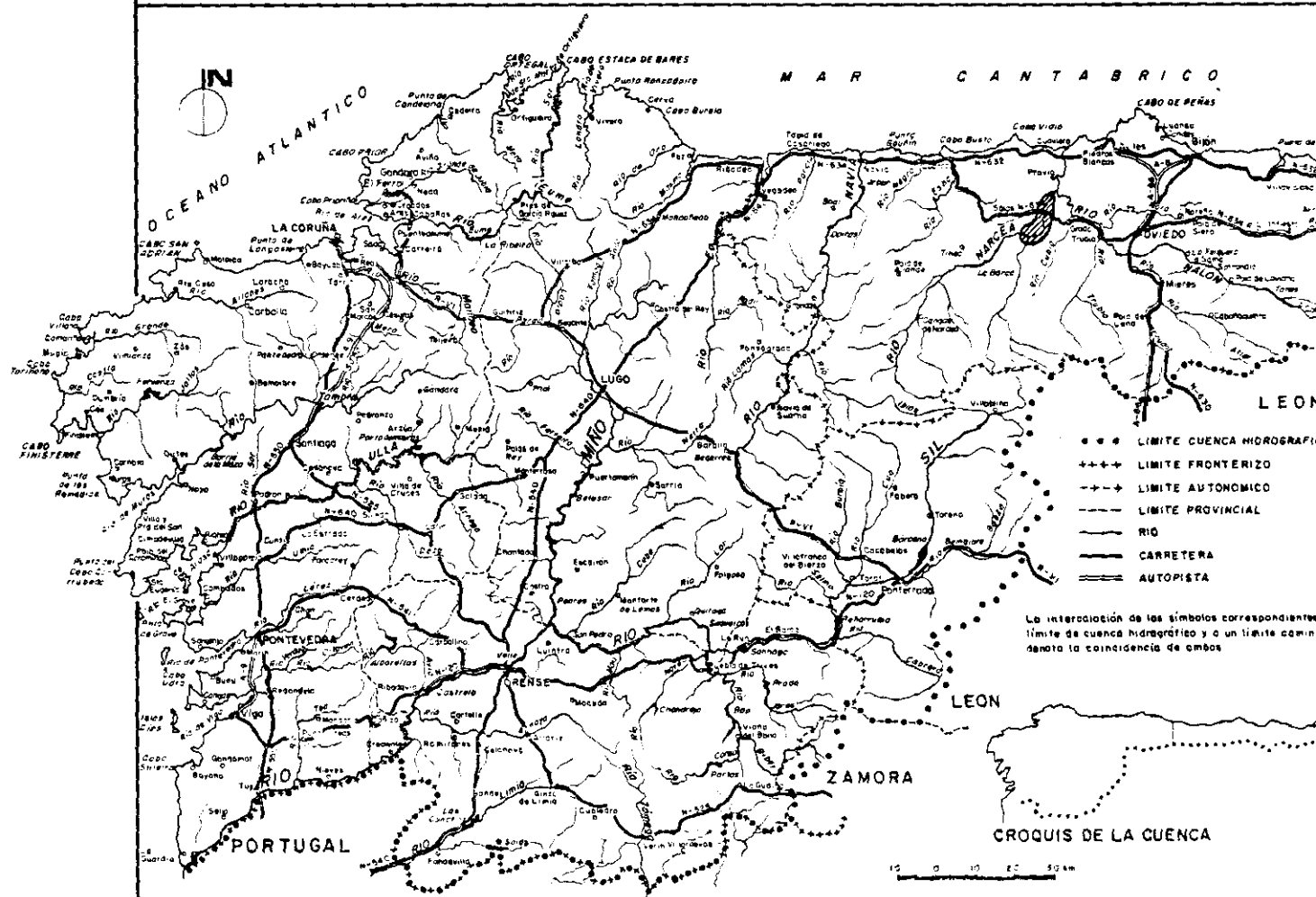


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

Debido a que para esas fechas la Ría estaba ya bastante encauzada las aguas no llegaron a causar graves daños en Bilbao.



Las aguas destruyeron un puente y causaron graves daños materiales. La villa de Órigoa fue la que más daños sufrió.

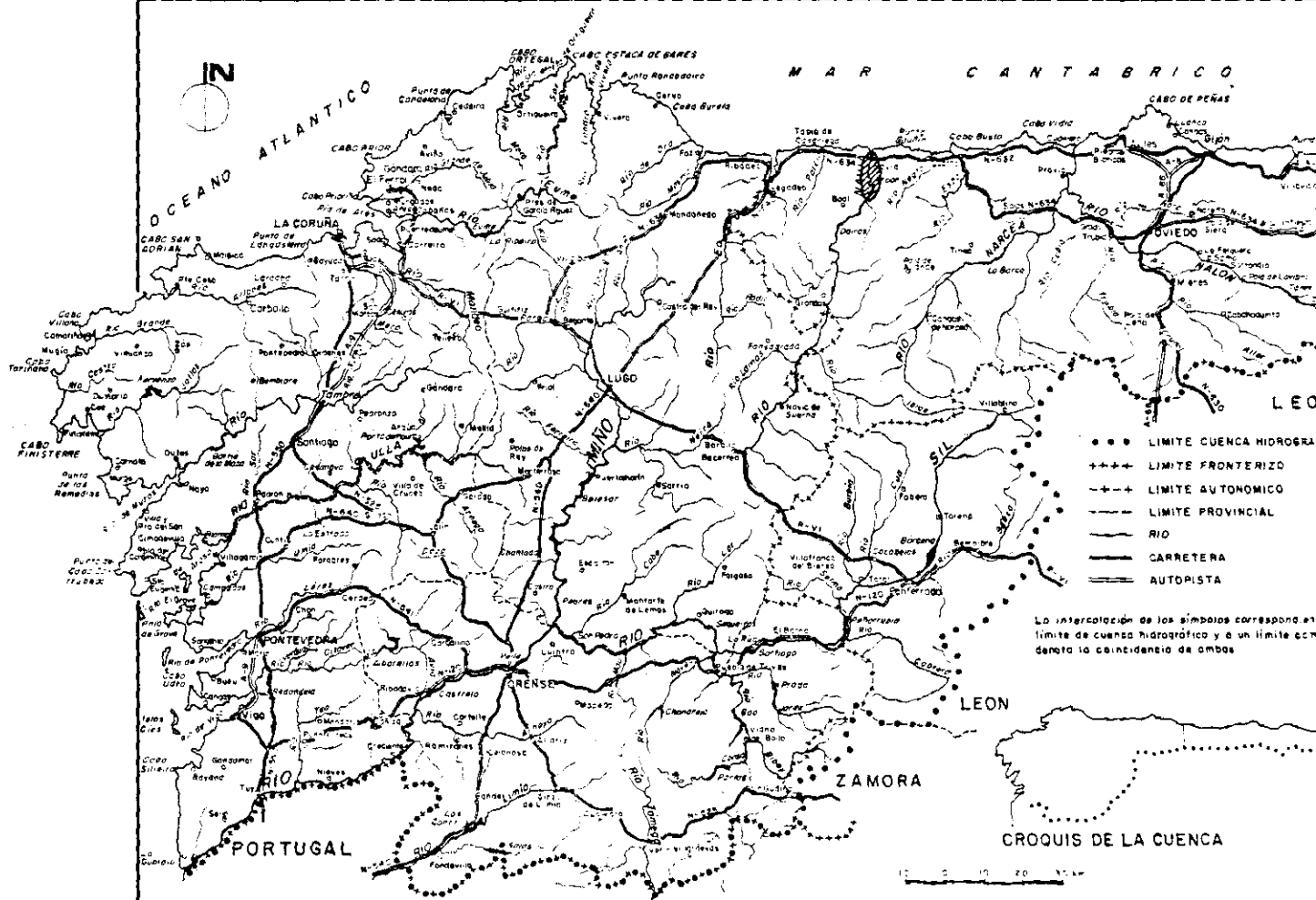


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

DICIEMBRE 1903

Las fuertes lluvias caídas sobre la cornisa Cantábrica, unidas a un gran temporal marino, hicieron que varios ríos se desbordaran en los tramos previos a su desembocadura.

El que más daño hizo fue el Navia que, en su último tramo, inundó las localidades y campos próximos a su cauce, causando destrozos en edificios y produciendo considerables pérdidas en ganadería y agricultura.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

La inundación causó daños materiales de consideración.

MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

SEPTIEMBRE 1909

Un gran temporal de lluvias, que afectó al Norte de la Península, produjo inundaciones en amplias zonas desde Asturias a Guipúzcoa.

En Vizcaya el Mercadillo o Barbadún inundó por completo la villa de San Julián de Musques y el Galindo la de Ugarte, produciéndose en ambos casos graves daños materiales. En Ortuella las aguas llegaron a 1 m de altura en las calles.

En San Salvador del Valle las aguas arrastraron los terraplenes de la mina la Pacocha, anegando el pueblo y causando graves daños en casas y heredades.

El Oca inundó varias calles de Guernica y la línea férrea de Luchana a Munguía quedó interrumpida en dos tramos a causa de desprendimientos de tierras.

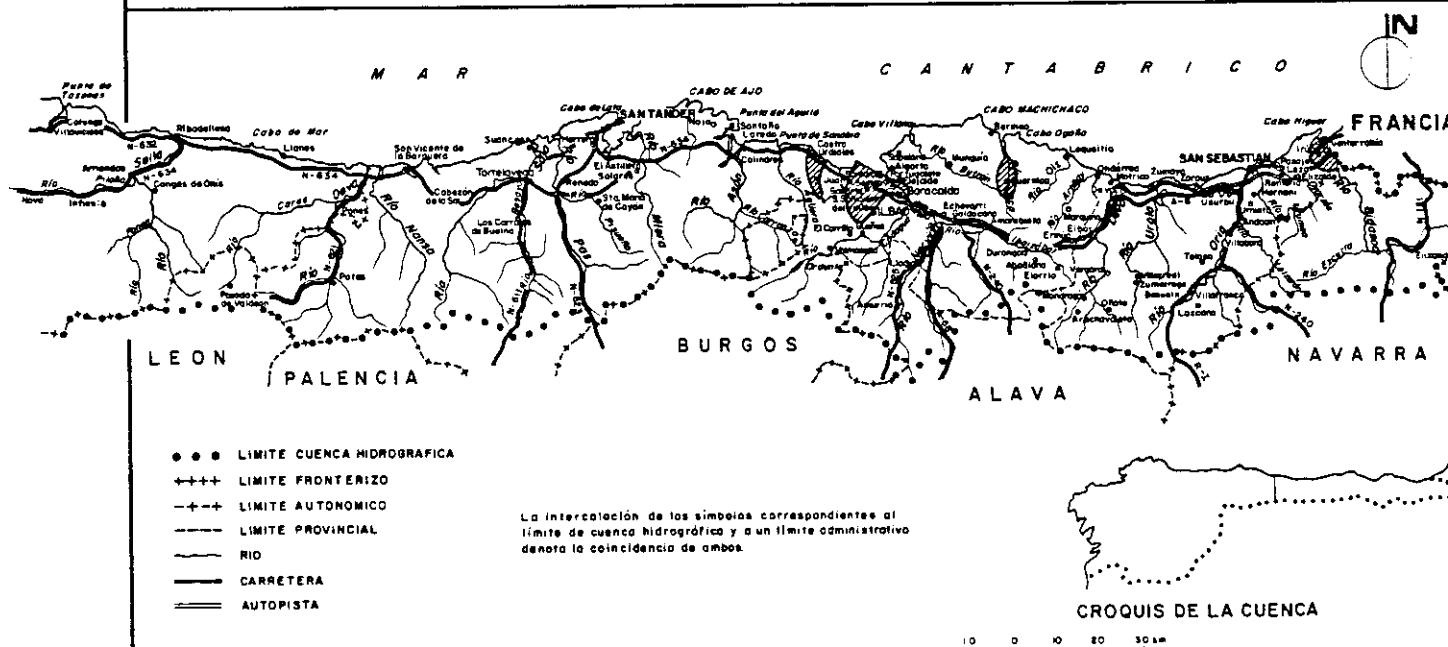
La Ría se desbordó e inundó el pueblo y campo de Somorrostro, destruyendo varias casas y cortando las comunicaciones, por lo que varios pueblos de la zona quedaron aislados. En Santurce se inundaron gran cantidad de casas llegando el agua en la Alhóndiga a los 2 m de altura.

El Nervión cortó la línea férrea de Bilbao a Las Arenas a la altura de Elorrieta.

En Guipúzcoa fue Irún la ciudad más castigada, las aguas del Bidasoa la inundaron por completo llegando a 0,75 m de altura en sus calles.

En Cantabria el Samano y sus arroyos afluentes inundaron el término de Castro-Urdiales, anegando las casas y cortando las carreteras y caminos vecinales.

En Gijón los drenajes de las calles fueron insuficientes para evacuar la gran cantidad de agua caída, por lo que se quitaron las tapas de las alcantarillas, tragándose una de ellas a un niño que se acercó y a un joven que intentó ayudarlo.

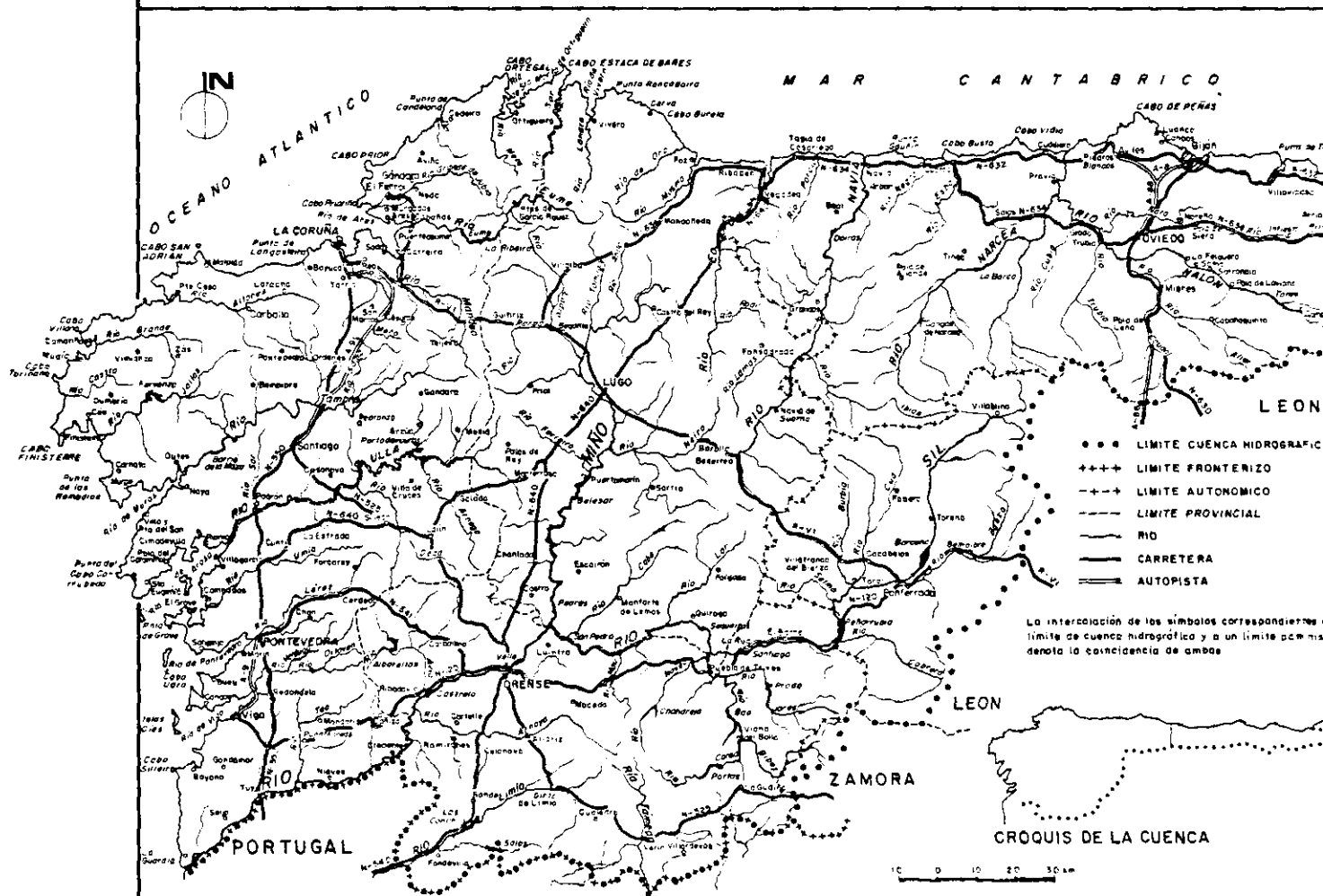


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

SEPTIEMBRE 1909

Un gran temporal de lluvias, que afectó al Norte de la Península, produjo inundaciones en amplias zonas desde Asturias a Guipúzcoa.

En Gijón los drenajes de las calles fueron insuficientes para evacuar la gran cantidad de agua caída, por lo que se quitaron las tapas de las alcantarillas, tragándose una de ellas a un niño, que se acercó y a un joven que intentó ayudarlo.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

DICIEMBRE 1909

Un fuerte temporal, con lluvias y vientos huracanados azotó, a partir de Portugal, casi toda la zona. Las abundantes lluvias provocaron el desbordamiento de muchos ríos.

En la cuenca norte fue Galicia la zona más castigada.

El Miño y el Sil se salieron de su cauce en varios tramos.

En Lugo las aguas del Miño inundaron una zona de unos 60 km derrumbándose 30 casas en la ciudad y cortando la vía férrea Vigo-Monforte.

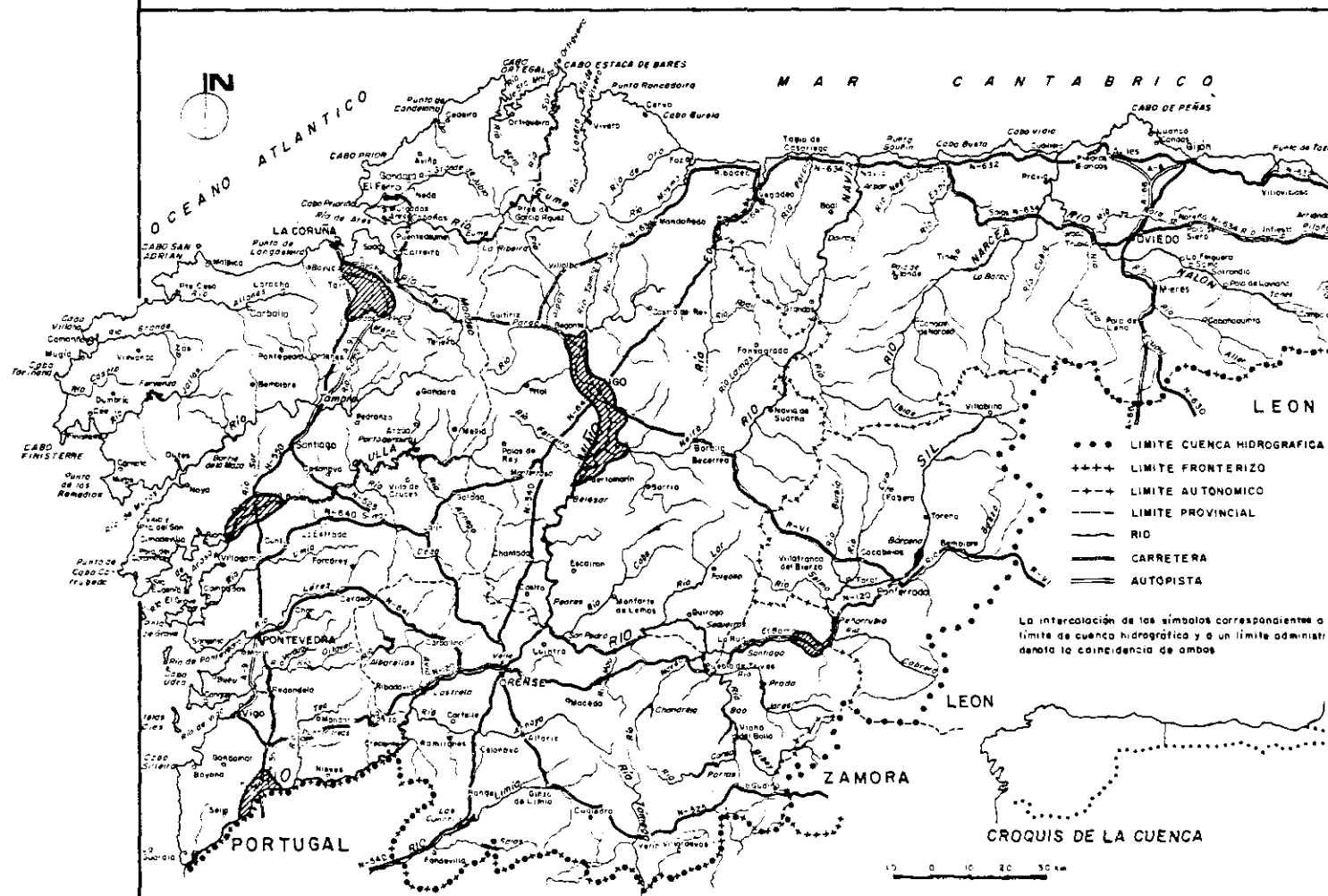
En la provincia de Pontevedra las vegas de Tuy quedaron totalmente inundadas, llegando el agua a los segundos pisos de las casas de la villa.

En Orense el Sil se desbordó en la zona de Sobrado inundando sus aguas la villa y campos próximos.

En La Coruña los daños fueron cuantiosos, el Mero y afluentes anegaron la ciudad y pueblos próximos destruyendo caminos y puentes y dejando la zona aislada.

El Ulla, desbordado, inundó la villa y vega de Padrón, destruyendo muchas de sus casas y causando graves daños en los campos.

El caudal estimado del Sil en Sobrado fué de $2.720 \text{ m}^3/\text{seg.}$



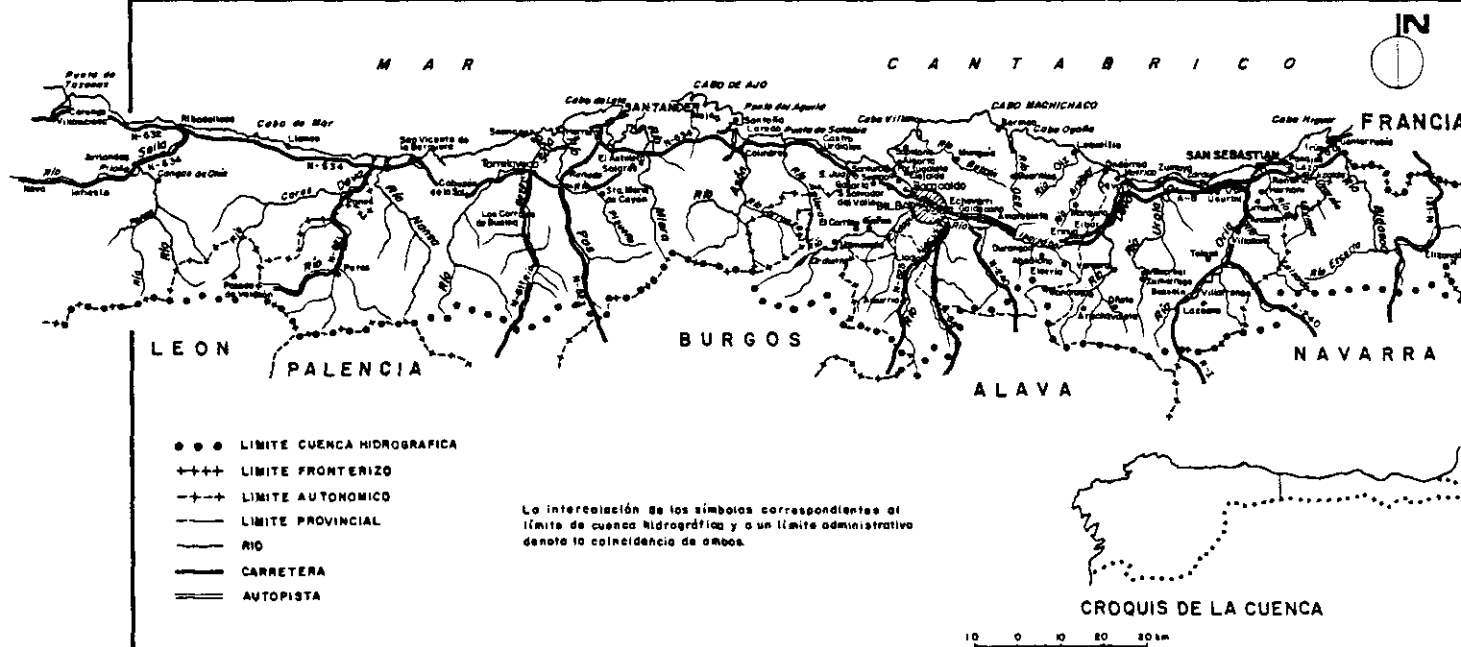
MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (León y Zamora) Y ASTURIAS

MAYO 1913

Un violento temporal de lluvias hizo que el Nervión presentara una gran avenida.

Las aguas desbordaron la Ría inundando Bilbao por la zona de la Ribera de Deusto y la plaza del Mercado, llegando a alcanzar un nivel de 2 m de altura en el barrio de "La Peña".

Las pérdidas materiales fueron muy cuantiosas.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

DICIEMBRE 1914

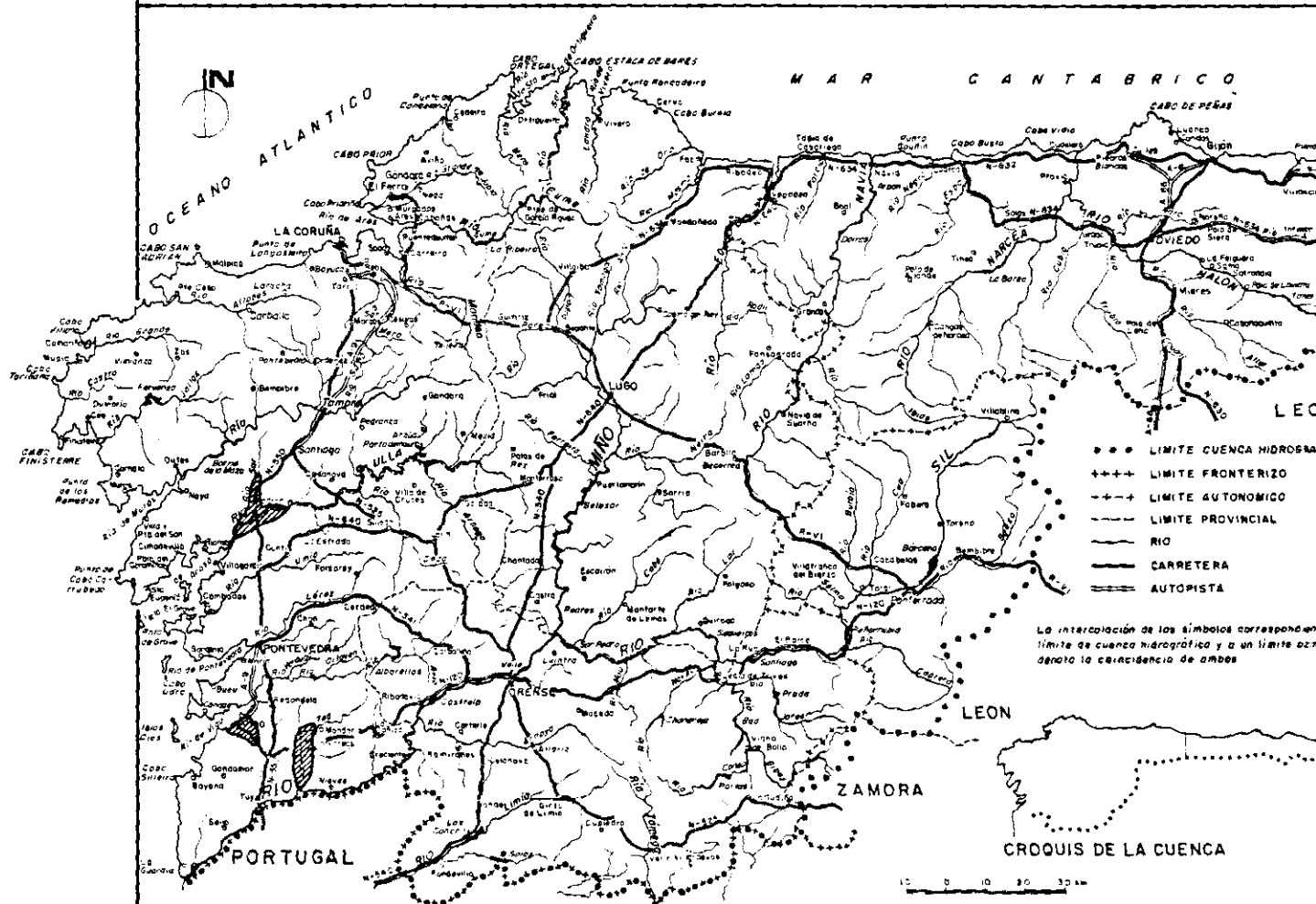
Una gran borrasca penetró por el norte de Galicia, barriéndola de Norte a Sur y provocando, a su paso, abundantes lluvias que se hicieron sentir en toda la región.

En Vigo se inundaron fábricas por deficiencias en el drenaje y el río Lagares se desbordó, penetrando sus aguas en la ciudad por la calle del Arenal; otros ríos de la comarca se desbordaron también, inundando las partes bajas y dejando los caminos intransitables.

En La Coruña se desbordaron los ríos Sar y Ulla, inundando la villa de Padrón, en cuyas calles el agua alcanzó los 3 m de altura.

En Pontevedra el río Tea se desbordó inundando una extensa zona, principalmente la villa de Puenteareas, donde los daños fueron cuantiosos; además, sus embravecidas aguas arrastraron un puente, pereciendo en el accidente dos ancianos.

En muchos otros puntos de Galicia se sufrió el rigor del temporal; hubo desprendimientos de tierras y hundimientos de edificaciones; el más grave ocurrió en Febo donde al derrumbarse una cueva perecieron aplastadas tres personas.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (Leon y Zamora) Y ASTURIAS

ABRIL 1915

Gran temporal de lluvias, provocado por un frente frío que penetró por el Norte y afectó a Guipúzcoa, Vizcaya y el Norte de Navarra, alcanzando su momento álgido en la noche del 10 al 11 de Abril.

En Vizcaya el Nervión creció de forma alarmante durante la noche del 11 desbordándose a las 7 - de la mañana e inundando toda la calle Zamácola y la vía del tranvía de Bilbao a Durango. Las - aguas, en su impetuosa salida al mar, arrastraron varias gabarras, a pesar de haberse tomado me - didas al respecto; a mediodía la inundación comenzó a decrecer. Hubo desprendimientos de tie - rras y se derrumbó un muro de contención que interceptó la carretera de Zorroza a Castrejana.

El río Oca se desbordó inundando molinos, caseríos y vegas e interrumpiendo el tránsito en la - carretera de Bilbao; inundó Munguía y provocó un desprendimiento de tierras que interceptó la - vía férrea.

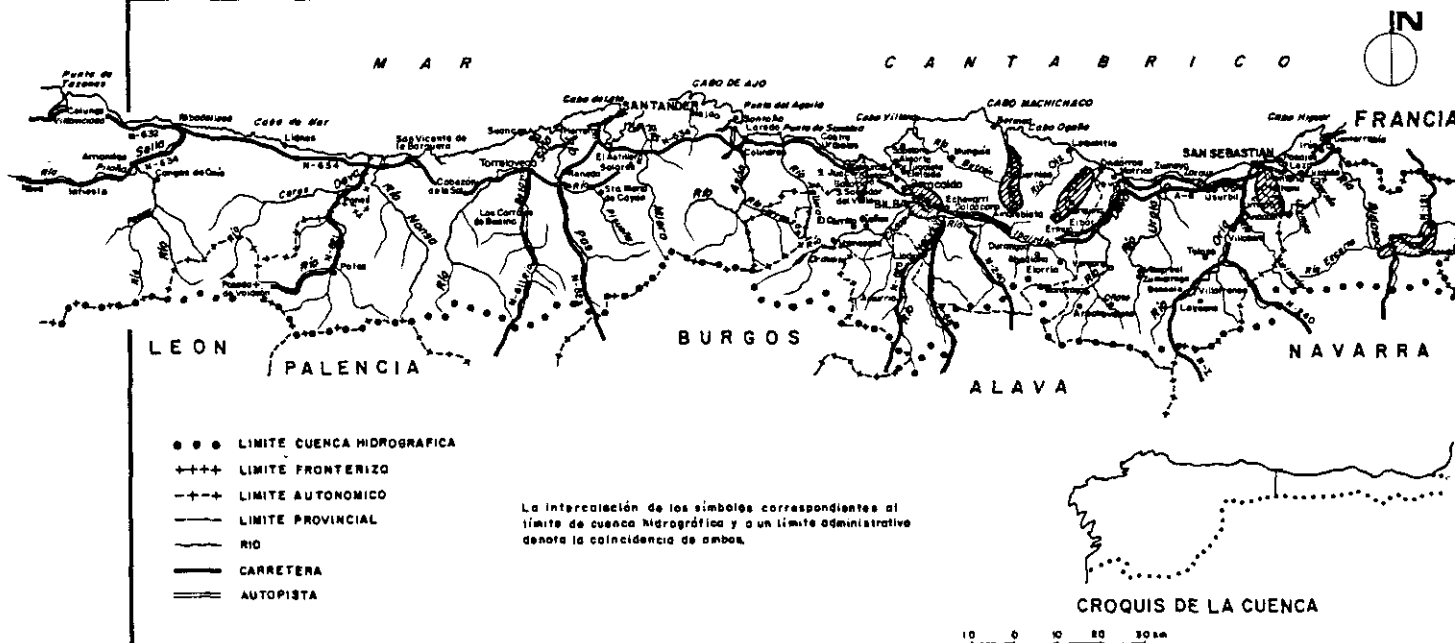
En San Julián de Musques el río Mercadillo experimentó una crecida de 3 m, desbordándose e inun - dando la villa, en cuyas calles el agua llegó a subir 1 m de altura.

En Marquina el río Artibay interceptó la carretera a Bilbao.

En Guipúzcoa la villa de Rentería fué el punto más afectado por el temporal; el río Oyarzun des - bordó inundando sus calles, en la parte nueva los vecinos tuvieron que abandonar sus casas. To - das las bodegas, así como la papelería y la fábrica de lienzos, quedaron totalmente anegadas y - la ciudad estuvo la noche del 10 al 11 sin energía eléctrica. Los caseríos del pueblo de Oyarzun sufrieron de forma considerable el rigor de la crecida.

El nivel de las aguas en el río Urumea subió 3 m, desbordando el cauce y anegando todos los va - lles próximos a San Sebastián.

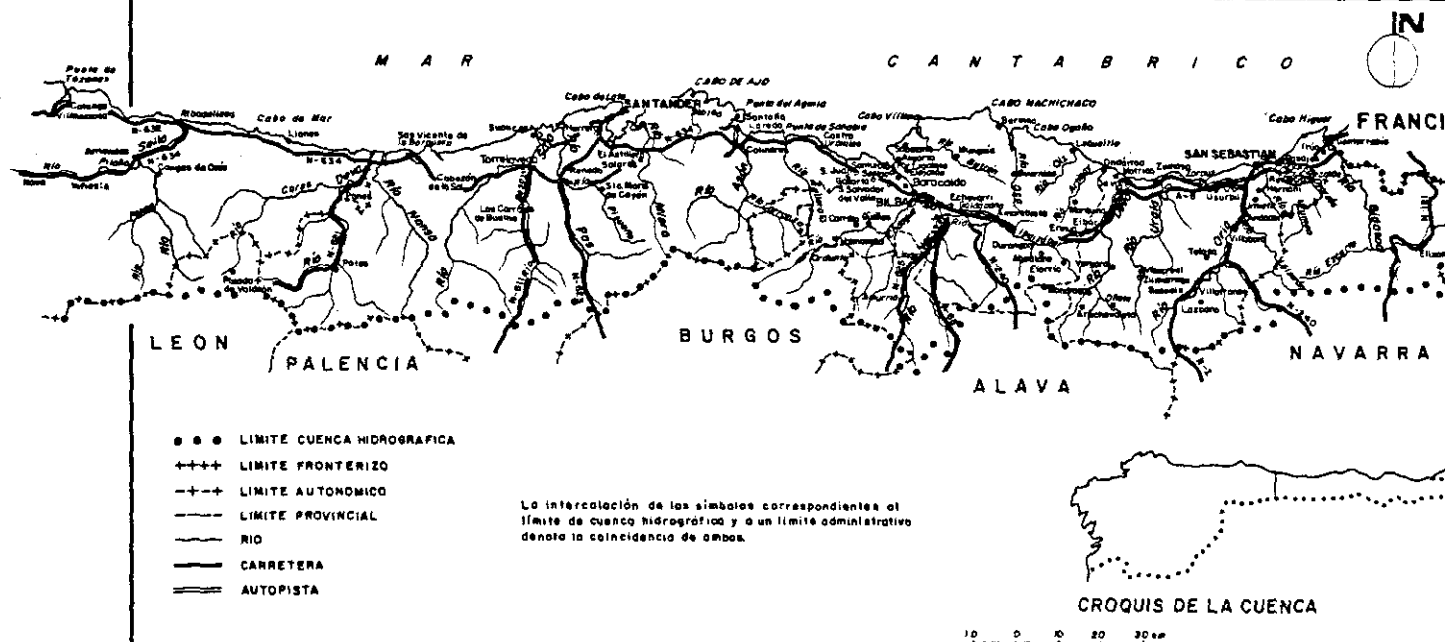
En Navarra el río Baztán se desbordó inundando el valle de su nombre y causando graves daños.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS	Página: 88	Fecha: Diciembre 1985	AICAS ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES
----------	--	--	------------	-----------------------	--

Una extraordinaria avenida del Oyarzun inundó la villa y campos de Rentería causando graves daños materiales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

ABRIL 1918

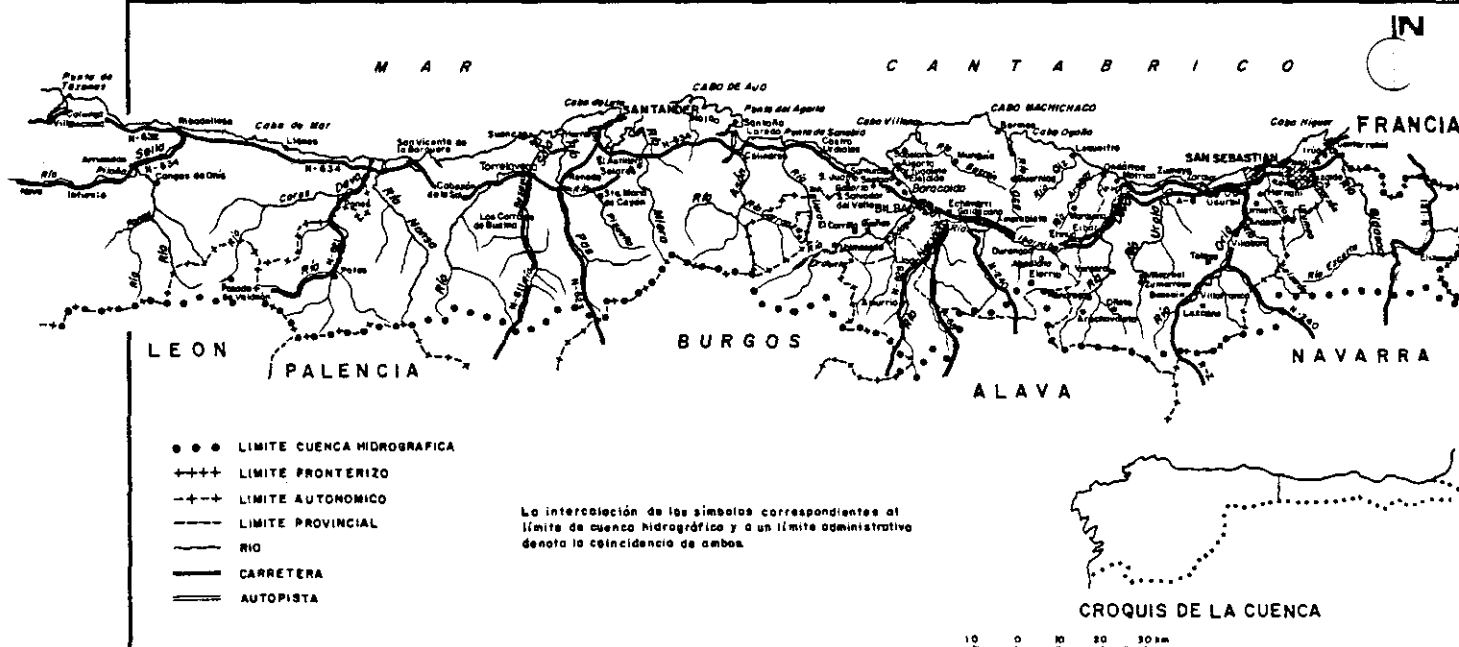
Durante la primera mitad del mes de abril hubo un fuerte temporal de lluvias que afectó a Guipúzcoa, Vizcaya y Navarra, alcanzando su punto álgido el día 14.

En Bilbao el caudal de la Ría creció considerablemente y a punto estuvo de desbordarse al subir la marea.

En San Sebastián se inundaron las barriadas extremas, sobre todo Loyola y Martutene.

Entre Oyarzun y Rentería cayó una fuerte manga de agua; el río Oyarzun desbordado, inundó las poblaciones. En Rentería la carretera quedó intransitable y varias fábricas, entre ellas la Papelera Española, quedaron totalmente anegadas, sufrió también deterioros la central eléctrica. - por lo que el pueblo se quedó sin energía.

En Navarra también se sintieron los efectos del temporal.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

A causa de los violentos temporales que sacudieron el Cantábrico, muchas ciudades costeras se vieron inundadas por el agua del mar.

[illegible]

M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS	Página: 91	Fecha: Diciembre 1985	AICA ALQUILACION DE CONSULTAS
----------	--	--	------------	-----------------------	----------------------------------

DICIEMBRE 1926

Un gran temporal de lluvias, de tres días de duración, afectó el Norte de España produciendo -- avenidas desde Asturias a Navarra. Las mareas vivas dificultaron el desagüe de los ríos aumentando la magnitud de las inundaciones.

En Navarra el Bidasoa desbordó inundando Vera de Bidasoa, Enderlaza, Sumbilla y Santesteban; sus aguas obstruyeron la vía férrea causando el descarrilamiento de un tren procedente de Elizondo, villa en la que alcanzaron los 3 m de altura. Errazu y Oronoz fueron también parcialmente anegados.

Los ríos Leizarán y Erasote se desbordaron inundando campos y casas de Leiza e interceptando la vía férrea.

En Guipúzcoa el Urumea empezó a desbordarse a las 12 de la noche del día 4, inundando varios barrios de San Sebastián, principalmente Loyola y Martutene; además sus aguas arrastraron y ahogaron a dos caseros de Hernani.

En Zubietta se desbordó el Oria inundando las vegas y caseríos cercanos.

De Piézena, Cestona, Vergara, Atáun, Orio, Deva, Villabona, Irún, Behobia, Azcoitia y Eibar llegaron noticias de las inundaciones ocurridas en dichas localidades.

Los daños fueron cuantiosos y las vías de comunicación quedaron interceptadas.

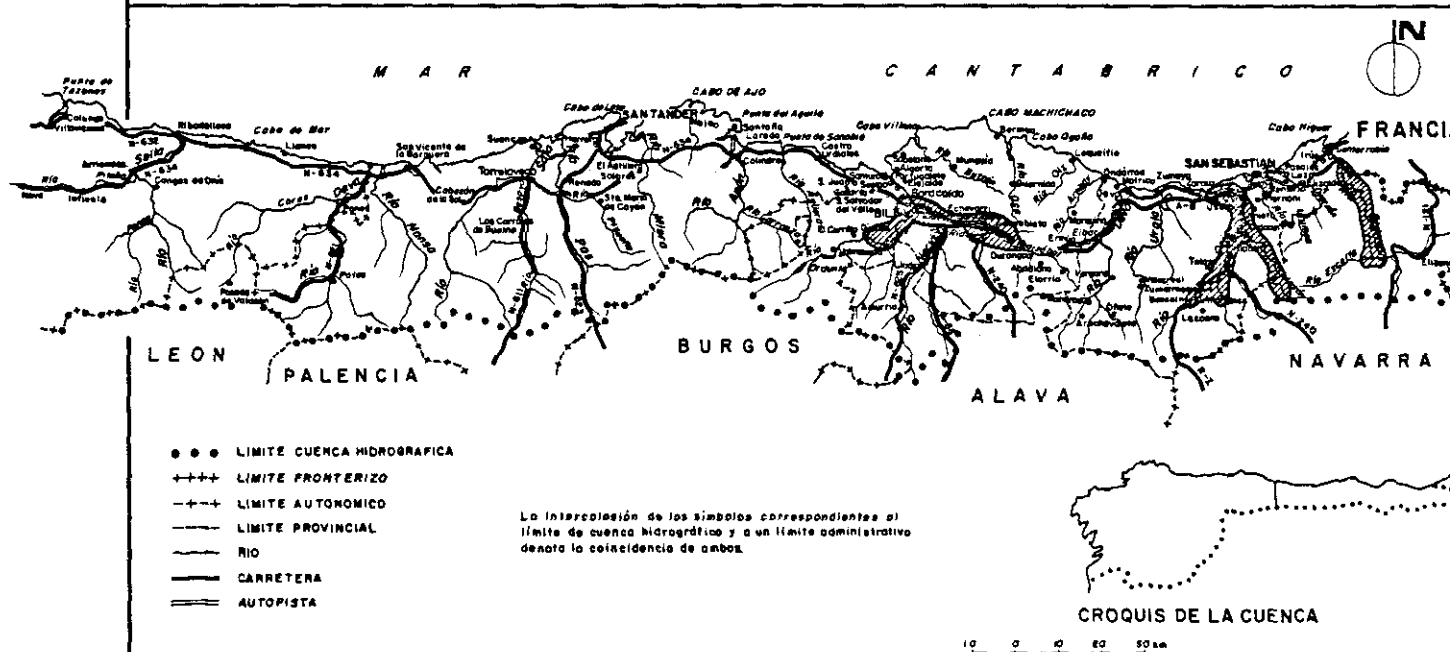
En Vizcaya el temporal causó numerosos desbordamientos.

El Nervión anegó Bilbao y destruyó gran parte del muelle de la ribera lindante al puente de la Merced.

En Sodupe el Cadagua interrumpió un gran trozo de la carretera de Bilbao a Balmaseda.

También quedaron interrumpidas las carreteras de Castro-Urdiales a Itraslaviña, de Galdácano a San Sebastián y de Bilbao a Santander.

En Amorebieta el Ibaizábal inundó la villa causando graves daños.

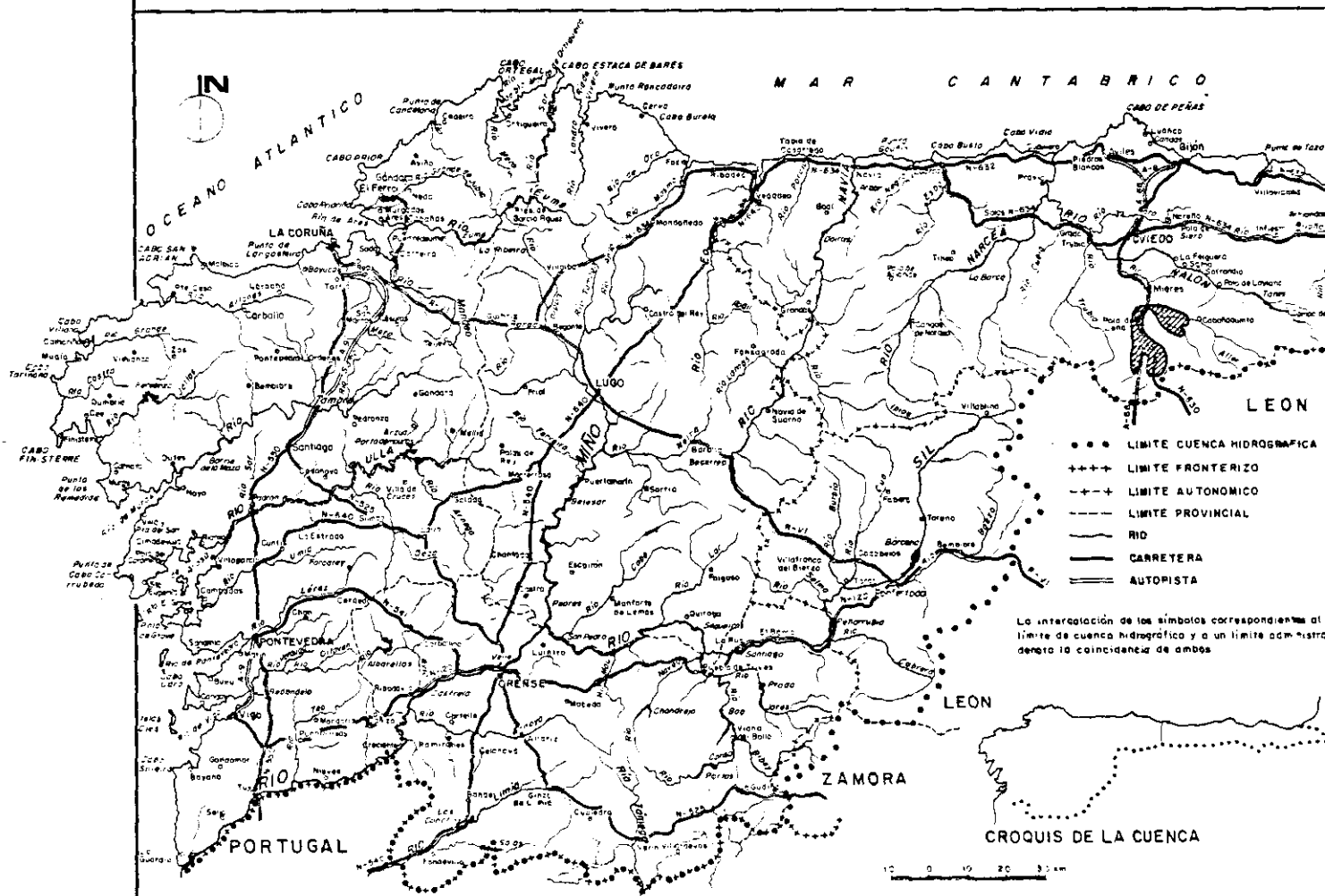


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

DICIEMBRE 1926

Un gran temporal de lluvias, de tres días de duración, afectó el Norte de España produciendo -- avenidas desde Asturias a Navarra. Las marcas vivas dificultaron el desagüe de los ríos aumen-- tando la magnitud de las inundaciones.

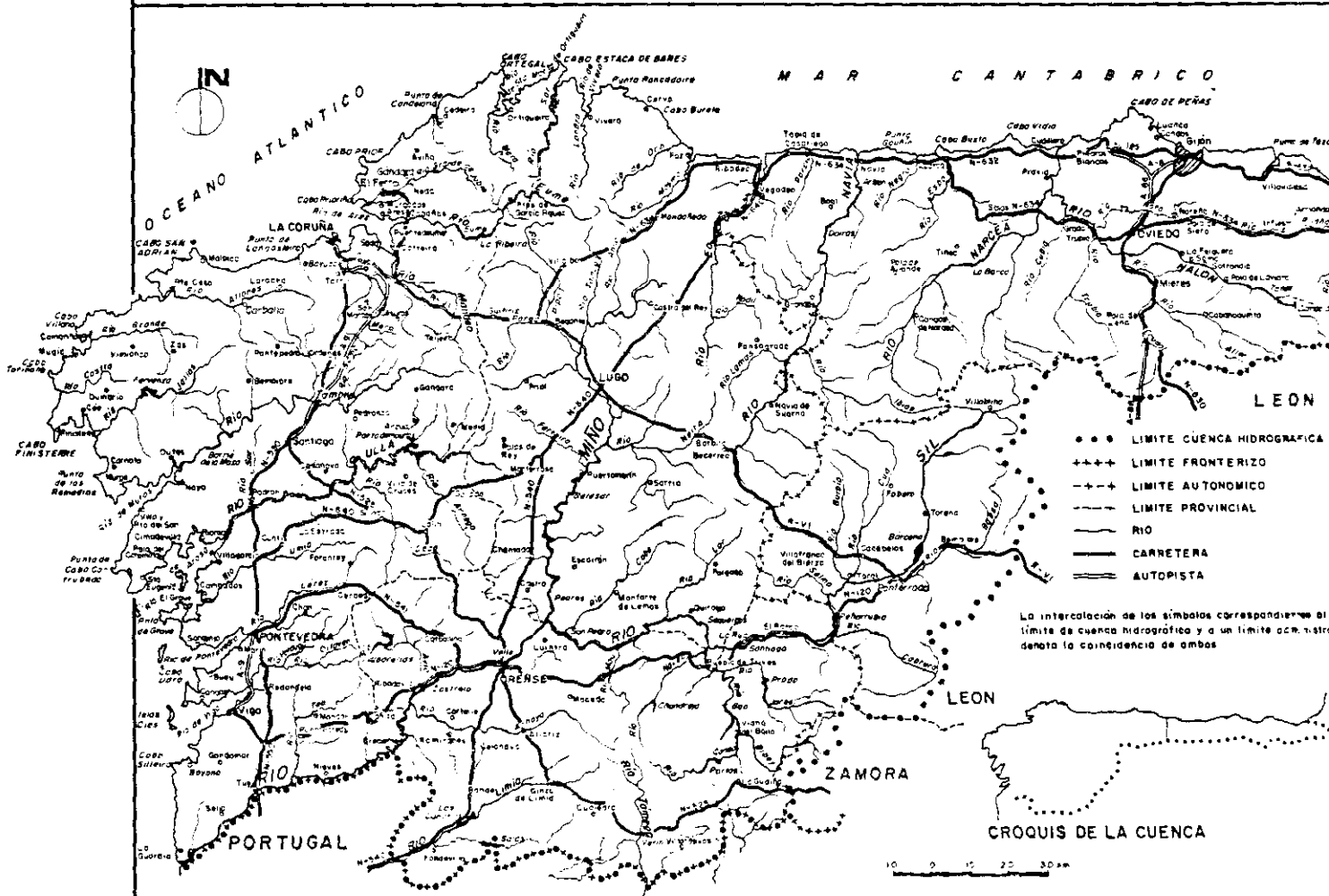
En Oviedo se desbordó el río Caudal provocando un desprendimiento de tierras que obstruyó la -- vía férrea a la altura de Santuallo de Mieres. El Aller inundó la villa de Cahorana.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

JUNIO 1931

A causa de un temporal de lluvias, que descargó sobre la zona, el río Pisuerga desbordó inundando Gijón.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (León y Zamora) Y ASTURIAS

JULIO 1931

Una gran tormenta de pedrisco provocó una enorme ola de agua, que se precipitó desde las cimas de los montes desbordando el río Pas e inundando el valle del Ioranzo desde San Martín hasta -- Lueña.

San Vicente de Ioranzo, Alcena y Ontaneda quedaron inundados con gran cantidad de casas derruidas, las cosechas arrasadas y graves pérdidas en comercio e industrias.

En San Vicente de Ioranzo las aguas, en su violento empuje, socavaron los estribos del puente, dejándolo inutilizable.

En Entrambasestas el agua inundó el pueblo llevándose las tuberías del agua potable. En Silió el agua invadió casas y comercios, destrozando los caminos y dejando incomunicada una parte del pueblo; en algunos puntos el agua llegó a los 2 m de altura.

En Torrelavega también se dejó sentir la tormenta. La lluvia, torrencial y violenta, hizo que los ríos, grandes y pequeños, sufrieran importantes crecidas e inundaran amplias zonas de sus riberas.

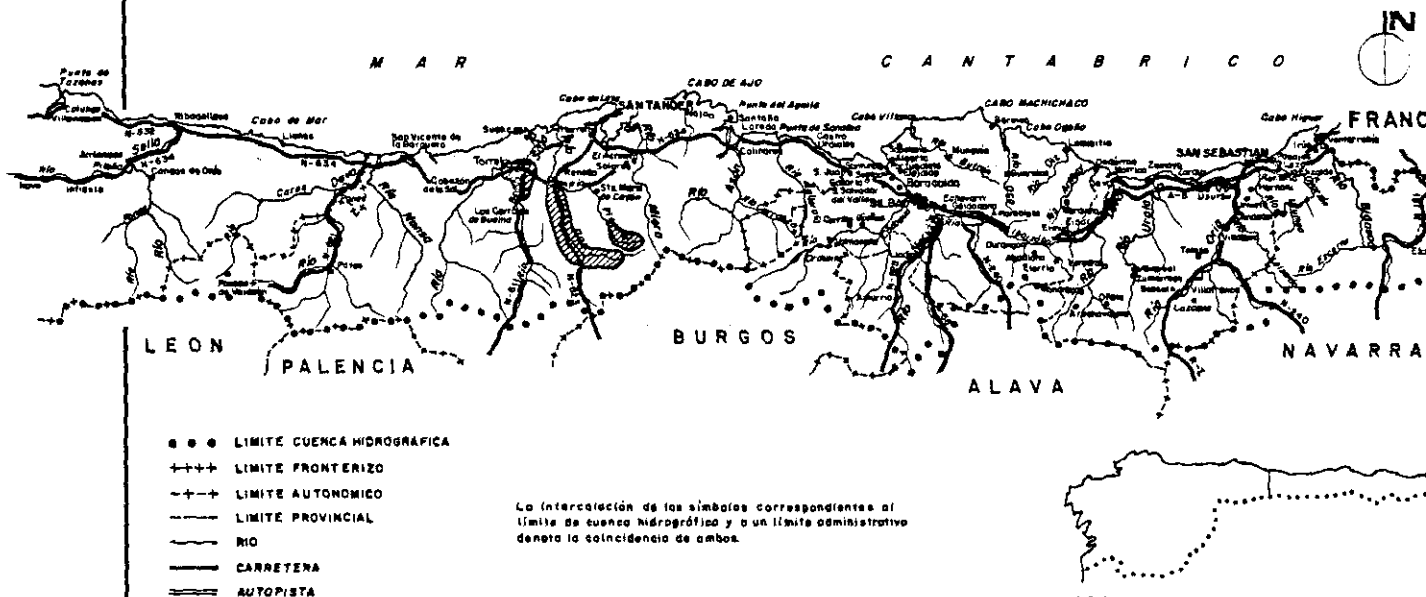
El temporal se dejó sentir el día 4 por la tarde en La Cavada con idénticas características.

En Villacarriedo los efectos se sintieron el día 6, desbordándose los ríos e inundando los pueblos de la comarca, algunos de los cuales sufrieron graves daños.

El río Pisueña aunque rebasó con creces su nivel ordinario no causó grandes estragos, pero el -- Junquera (afluente del Pisueña) se desbordó con tal ímpetu que arrastró a su paso varios puentes de madera, causando graves daños en sembrados y fincas ribereñas.

En San Pedro del Romeral la tormenta inundó una parte del pueblo.

En toda la zona hubo desprendimientos de tierras y las carreteras y vías de ferrocarril quedaron interceptadas, siendo muchos los pueblos que quedaron aislados.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

Página: 95

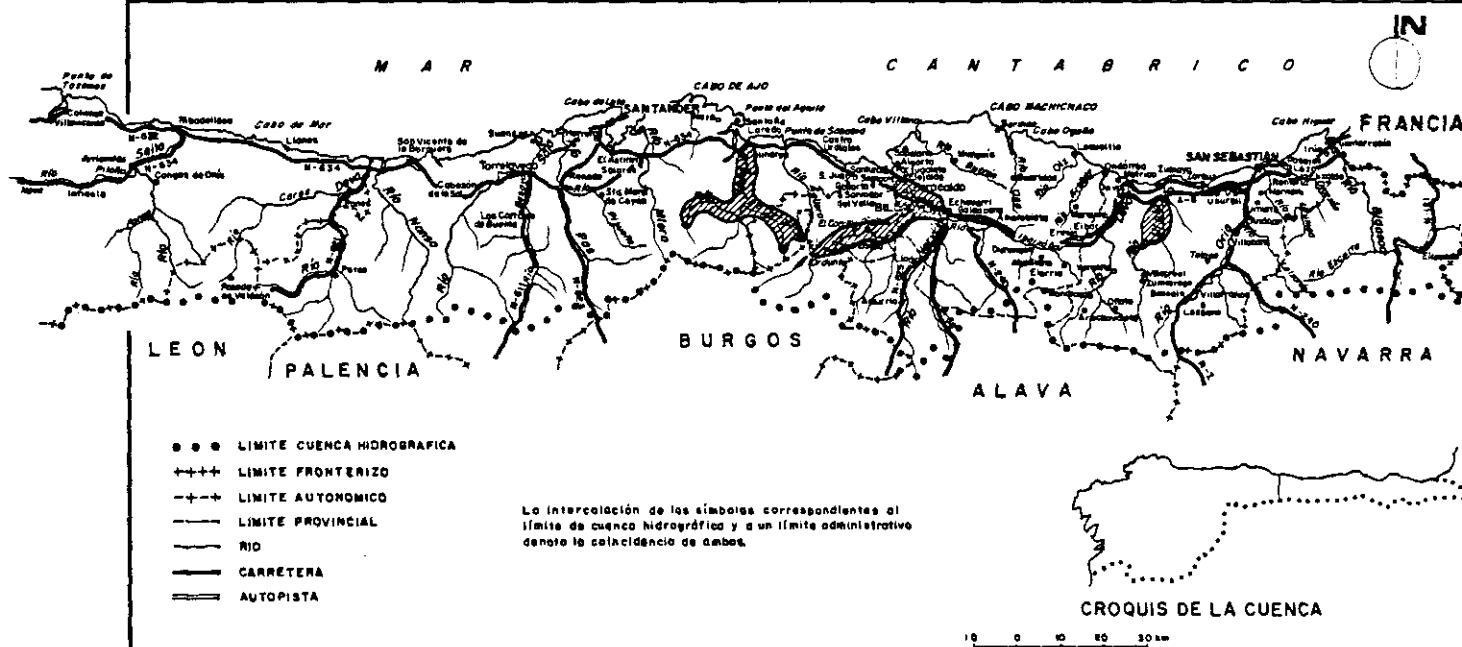
Fecha: Diciembre 1985

AICA ARQUITECTOS E IN CONSULTA

Una tormenta descargó, los días 17 y 18, gran cantidad de agua sobre amplias zonas de Vizcaya, Guipúzcoa y Santander, provocando intensas inundaciones.

El Cadaqua causó daños considerables al desbordarse e inundar los campos ribereños.

En Guipúzcoa se desbordó el Urola inundando parcialmente Azpeitia e interceptando las carreteras de Andoain y Tolosa.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

JUNIO 1933

Una tormenta de lluvia, que afectó a Vizcaya, Guipúzcoa y el Norte de Navarra, produjo una serie de inundaciones que causaron daños de mucha consideración.

El Nervión inundó el Casco Viejo de Bilbao y amplias zonas de su cauce cortando las comunicaciones por carretera y ferrocarril.

Guipúzcoa fue la provincia más castigada.

En Sumbilla, Endarlaza, Irún y Rentería hubo inundaciones que anegaron gran parte de las casas de las villas; el agua provocó desprendimientos que interceptaron carreteras y vías de ferrocarril y en Rentería llegó a más de 2 m de altura.

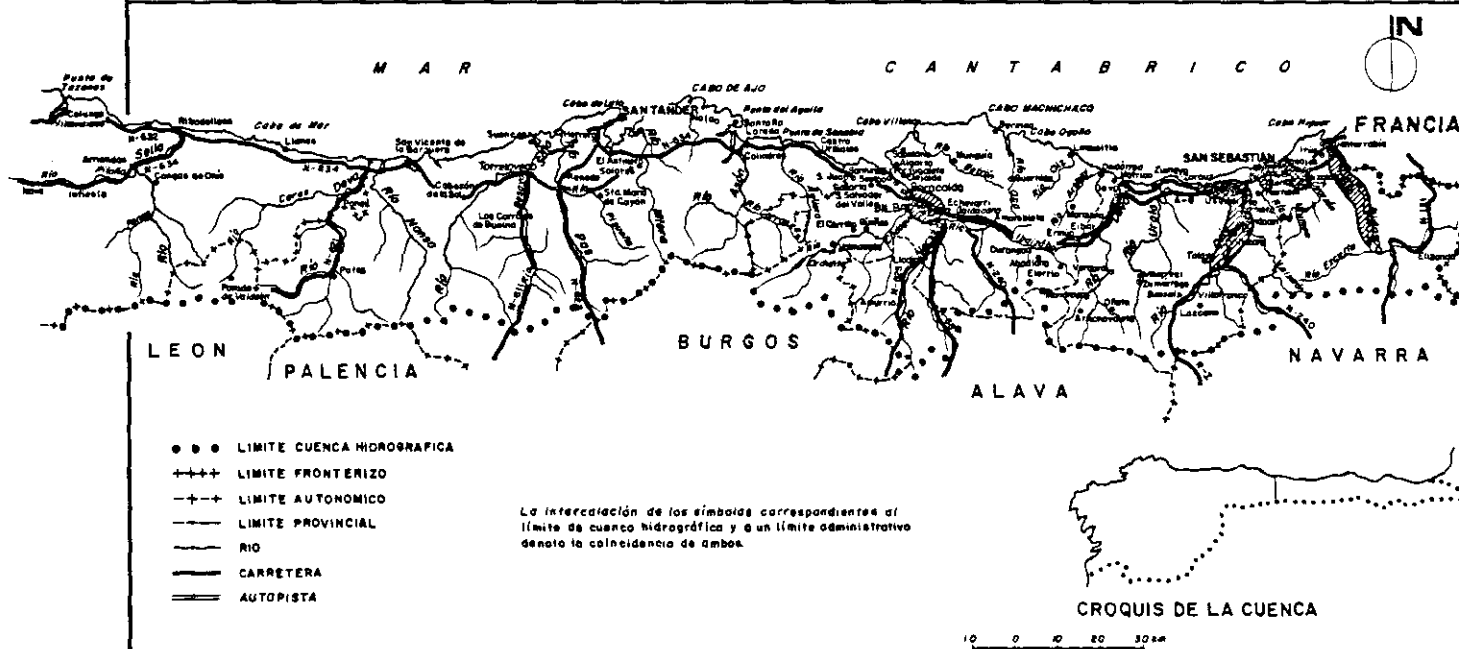
En San Sebastián se inundó el Paseo del Duque de Manday y en Pasajes el agua que caía de Jaizquíbel provocó varios desprendimientos, uno de los cuales mató a un pescador.

El Oría se desbordó inundando toda su cuenca; en Orio y Legorreta los daños fueron cuantiosos, siendo en Isasondo donde las aguas causaron más estragos.

En Villafranca, Beasain, Segura, Urnieta, Regil y Andoáin hubo también grandes destrozos materiales.

En Villabona una joven de 20 años pereció al ser arrastrada por las aguas.

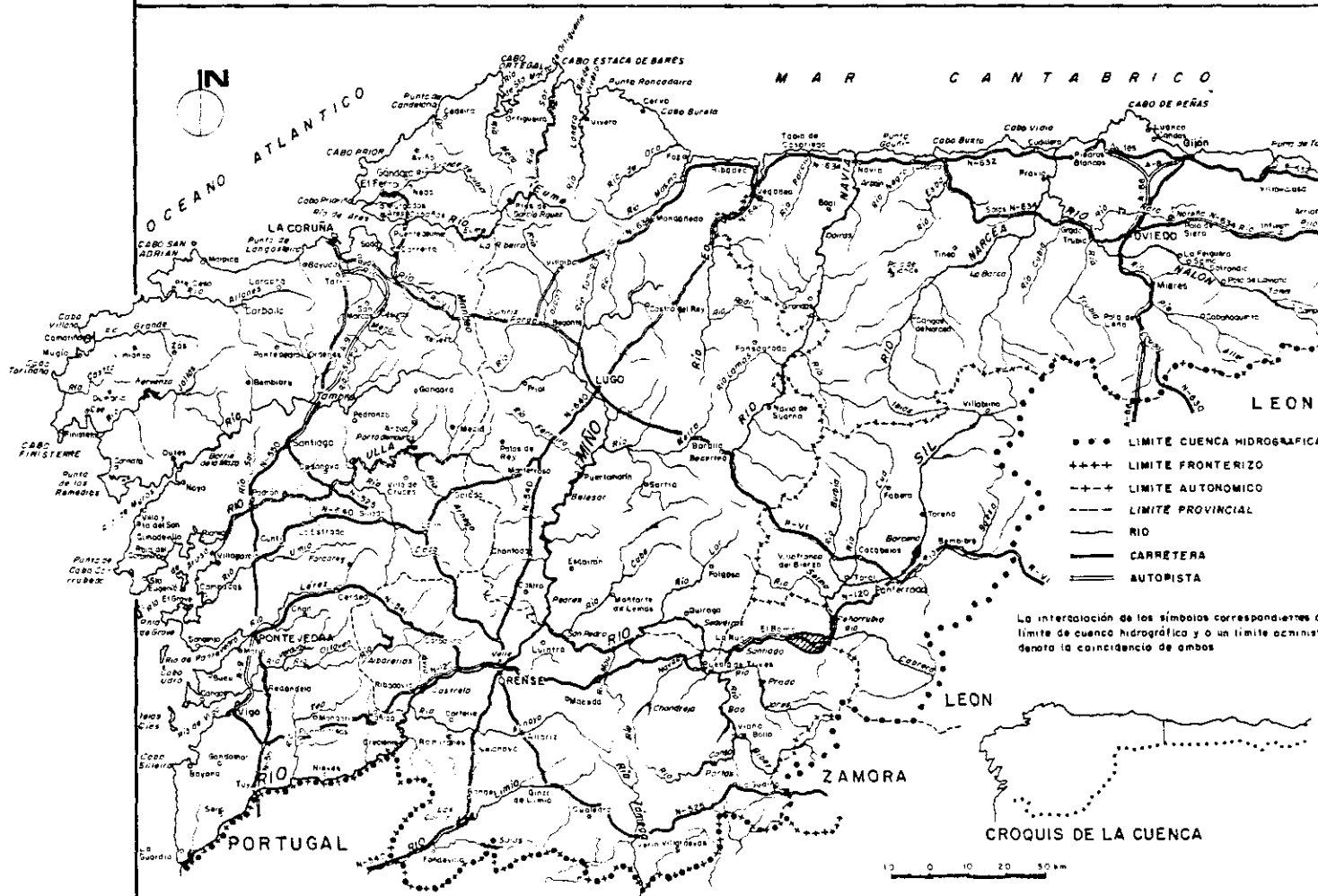
En Navarra el Bidasoa se desbordó causando daños en Sumbilla, Vera de Bidasoa y Endarlaza. Las aguas interceptaron carreteras y ferrocarril dejando aislada la zona.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

FEBRERO 1935

Una gran avenida del Sil produjo una inundación en la zona de Sobradelo que causó daños en las casas de la villa y campos adyacentes.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (León y Zamora) Y ASTURIAS

ENERO 1939

Fuertes temporales, de lluvia y viento, provocaron inundaciones en muchos puntos de Galicia.

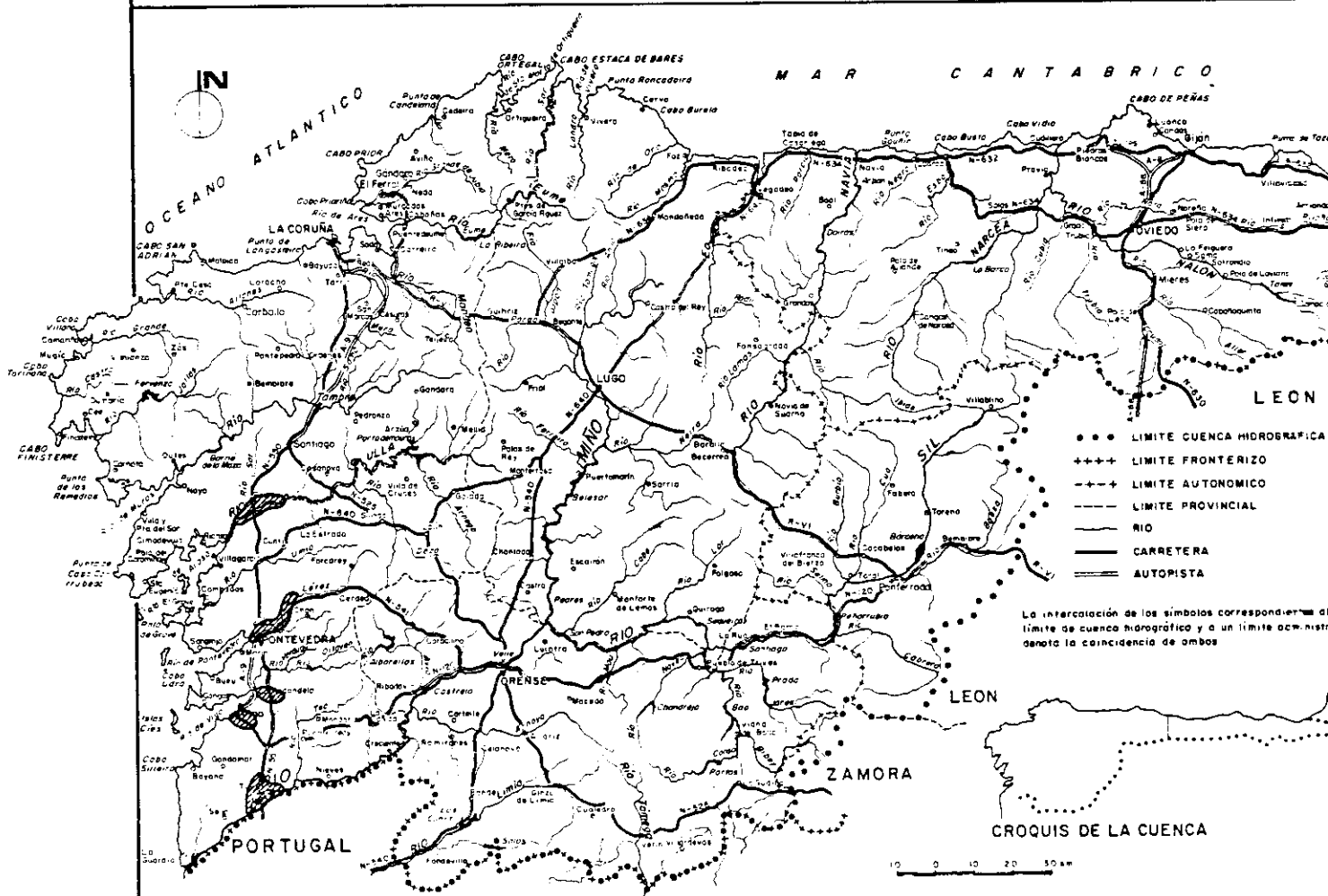
En Pontevedra el río Lérez se desbordó en El Burgo inundando una amplia zona; el nivel del agua llegó a ser de 1 m en las calles teniendo los habitantes que ponerse a salvo en los tejados. -- Otros ríos de las proximidades se salieron de sus cauces provocando considerables daños.

El Alvedosa también se desbordó, inundando Redondela, en cuyas calles el agua llegó a alcanzar 1 m de altura. La fuerza del agua fué tal que destruyó el cruce con la carretera de Vigo y arrastró árboles, enseres y animales.

El Miño se desbordó en Tuy inundando por completo la zona y formando "lo que parece más bien -- una bahía".

En Vigo el Lagares se desbordó inundando una gran parte de la ciudad y causando graves desperfectos.

El río Ulla se desbordó a la altura de Padrón y sus aguas inundaron la ciudad y vega.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

OCTUBRE 1945

Las aguas desbordadas del Urola arrastraron un autocar a la altura de Gestona, pereciendo ahogadas 20 personas.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

FERRERO 1947

Durante los días 20 y 21 un temporal de lluvias se abatió sobre Galicia causando inundaciones - en varias zonas.

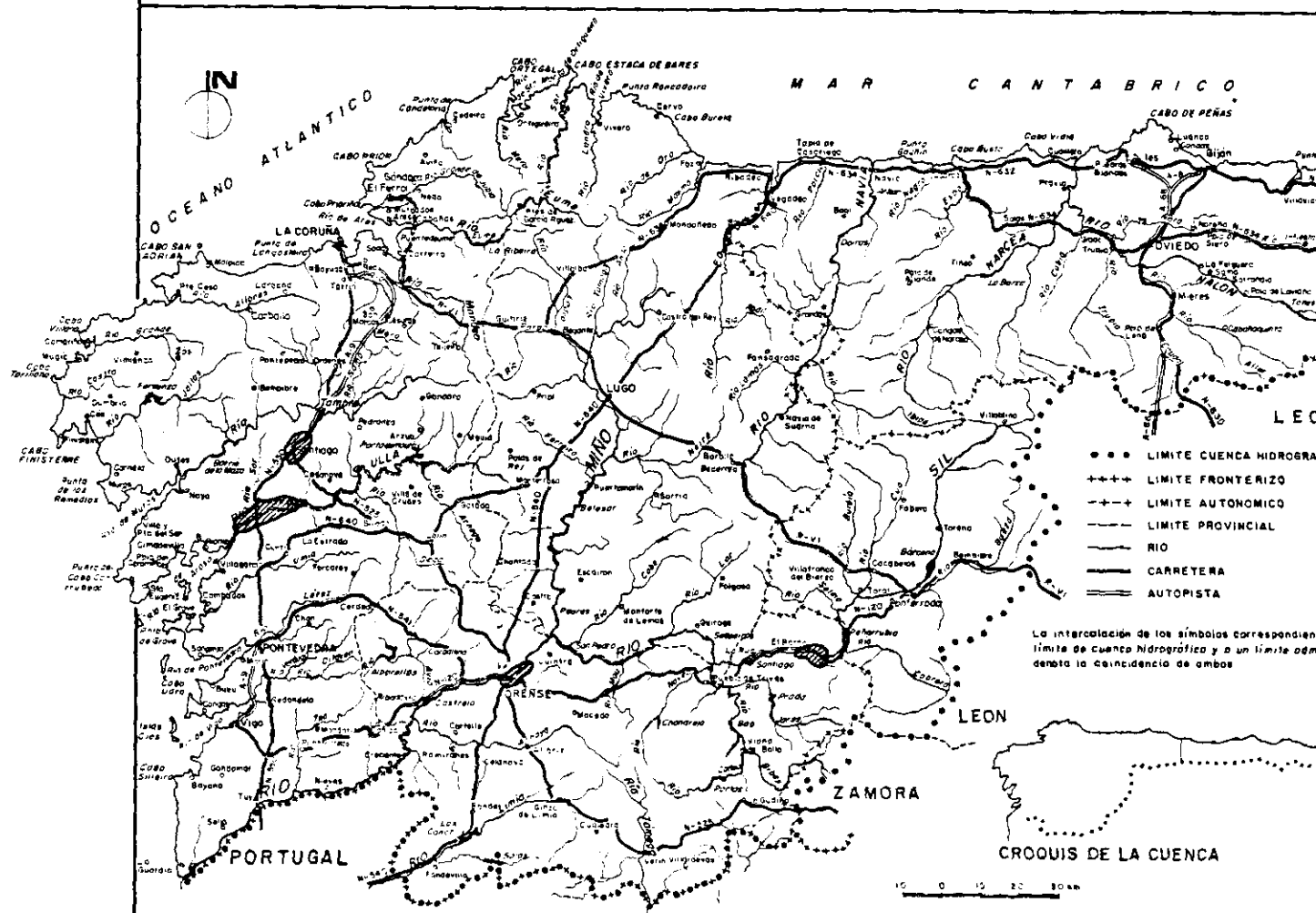
El volumen total de agua caído fue del orden de 135 Hm^3 . En Orense cayeron 52 l/m^2 en 24 horas.

En Santiago de Compostela la ciudad se inundó debido a la lluvia siendo los daños cuantiosos.

El Miño se desbordó en varios lugares siendo Castadón la villa más afectada.

El Ulla se desbordó en Padrón y Pontevedra, alcanzando entre 2 y 3 m de altura en la primera villa, destrozando casas y enseres y causando gran mortandad en la cabaña. Las aguas cortaron carreteras y ferrocarril y la zona quedó aislada.

El Sil inundó la comarca de Sobradelo causando graves daños en casas y campos.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

MARZO 1949

Un frente de lluvias, que penetró en la Península por el Norte, provocó fuertes precipitaciones, principalmente en Asturias y Cantabria; a causa de la gran cantidad de agua caída hubo numerosas inundaciones.

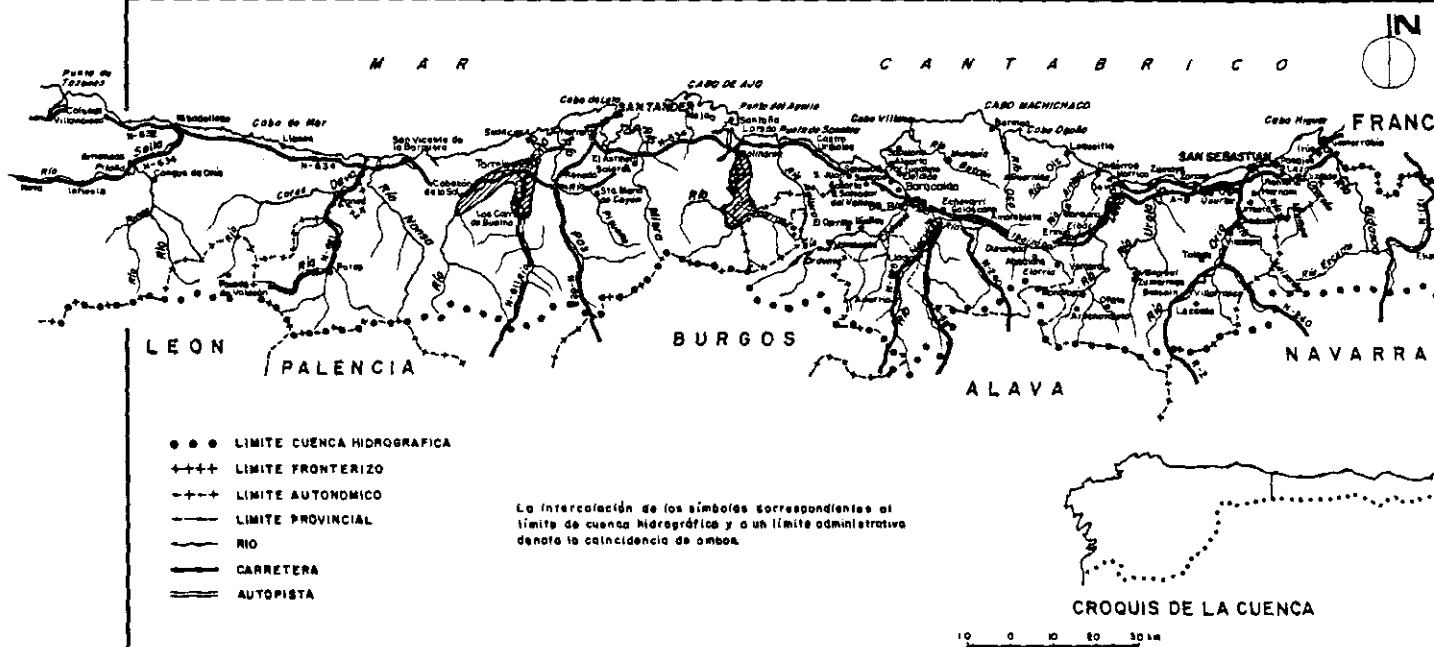
En Asturias el río Nalón se desbordó inundando Entrego, en cuyas calles el agua llegó a los 2 m de altura; en La Obsana los vecinos abandonaron el pueblo al inundarse por completo todas sus casas; en La Felguera el agua inundó la central eléctrica interrumpiendo el suministro de energía.

El río Aller se desbordó inundando sus aguas los términos de Moreda y Caborana, originando graves daños en la Hullera Española y en el puente de ferrocarril de Moreda y derribando varios postes del tendido eléctrico y telefónico.

El Irubia se desbordó en varios puntos de su recorrido inundando la carretera e impidiendo el tráfico rodado.

En Cantabria los ríos Saja, Besaya y Asón se desbordaron causando graves destrozos en los pueblos ribereños.

Las tierras de Cabezón de la Sal, Montoria, Virgen de la Peña, Golvarado y Torrelavega fueron invadidas por las aguas, que inundaron caminos, carreteras, praderíos y puentes; la agricultura y la industria sufrieron considerables daños.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

MARZO 1949

Un frente de lluvias, que penetró en la Península por el Norte, provocó fuertes precipitaciones, principalmente en Asturias y Cantabria; a causa de la gran cantidad de agua caída hubo numerosas inundaciones.

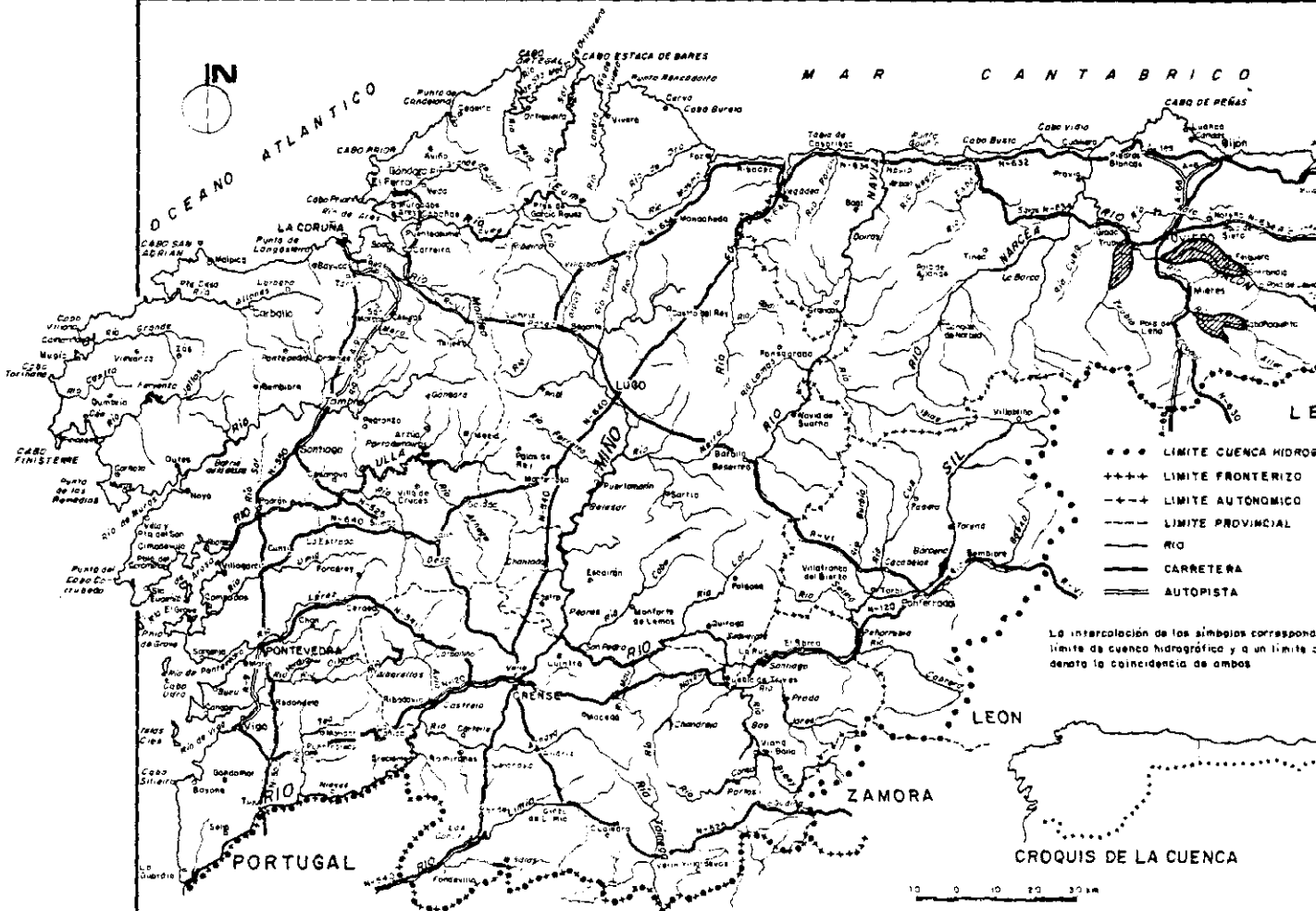
En Asturias el río Nalón se desbordó inundando Entrego, en cuyas calles el agua llegó a los 2 m de altura; en la Obsana los vecinos abandonaron el pueblo al inundarse por completo todas sus casas; en la Felguera el agua inundó la central eléctrica interrumpiendo el suministro de energía.

El río Aller se desbordó inundando sus aguas los términos de Moreda y Caborana, originando graves daños en la Hullera Española y en el puente de ferrocarril de Moreda y derribando varios postes del tendido eléctrico y telefónico.

El Irubia de desbordó en varios puntos de su recorrido inundando la carretera e impidiendo el tráfico rodado.

En Cantabria los ríos Saja, Besaya y Asón se desbordaron causando graves destrozos en los pueblos ribereños.

Las tierras de Cabezón de la Sal, Montoria, Virgen de la Peña, Golvardo y Torrelavega fueron invadidas por las aguas, que inundaron caminos, carreteras, praderíos y puentes; la agricultura y la industria sufrieron considerables daños.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

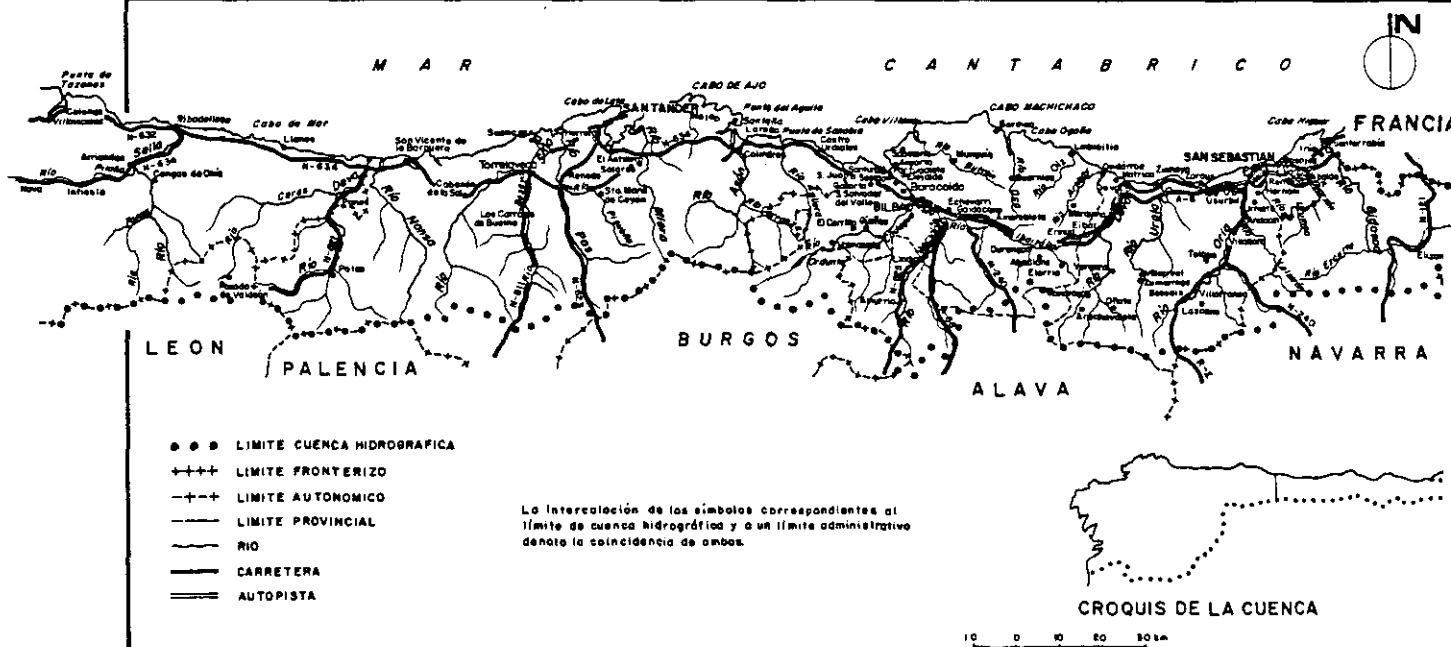
OCTUBRE 1949

La lluvia caída, a causa de un temporal que duró varios días, produjo el día 1 inundaciones en la provincia de Guipúzcoa.

La zona más castigada fue San Sebastián, donde el Urumea se desbordó provocando inundaciones en la ciudad, principalmente en la zona del Antiguo y del barrio de Loyola.

El agua interceptó las carreteras y anegó la industria de la zona, paralizando los trabajos y ocasionando en maquinaria y materiales importantísimos daños.

En Rentería, a pesar de que el río Oyarzun se desbordó ligeramente, no hubo que lamentar daños, gracias a las medidas que se tomaron para evitarlos.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE
OBRAS HIDRAULICAS

Título:
CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA
INUNDACIONES HISTORICAS

Página:
105

Fecha:
Diciembre 1985

AICAS
ARQUITECTOS E INGEN
CONSULTORES

Un temporal de lluvias, que afectó la zona Norte de la Península, causó inundaciones en puntos de Guipúzcoa y Galicia.

En Orense el Sil y su afluente el Casayo se desbordaron inundando las villas de Casayo, Casoyó, Sobradelo, Riodelas y Lardeiras causando daños de consideración en viviendas y agricultura.

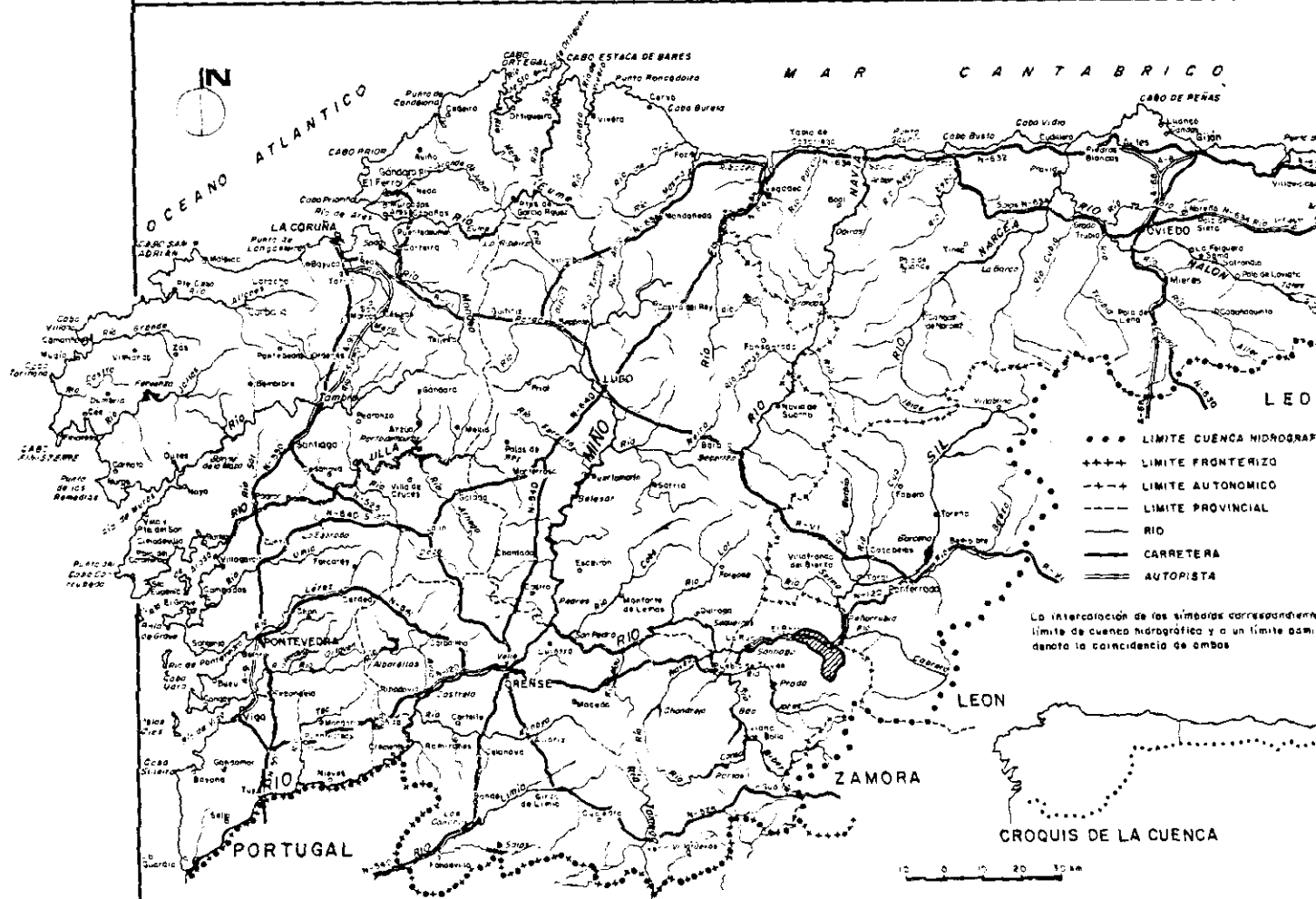


JUL 10 1952

Un temporal de lluvias, que afectó la zona Norte de la Península, causó inundaciones en puntos de Guipúzcoa y Galicia.

El Artibay se desbordó en Vizcaya inundando Ondárroa y causando daños en casas y campos.

En Orense el Sil y su afluente el Casayo se desbordaron inundando las villas de Casayo, Casoyo, Sobradelo, Ríndolas y Lardeiras causando daños de consideración en viviendas y agricultura.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

OCTUBRE 1953

Un temporal de lluvias, que se dejó sentir con gran intensidad en las provincias vascongadas, provocó serias inundaciones, principalmente en Guipúzcoa.

En las proximidades de Cestona, las aguas desbordadas del Urola arrastraron un autocar con 31 pasajeros, de los que perecieron 21; en esta misma villa murieron otras 3 personas al ser sus caseríos arrastrados por las aguas. En Rentería la lluvia fuerte coincidió con la pleamar, el Oyarzun se desbordó e inundó la villa, las aguas llegaron a alcanzar 2 m en sus calles y las pérdidas fueron cuantiosas; la carretera a Irún quedó interceptada. En Martutene y Andoain las inundaciones causaron graves daños; en las calles de Isasondo el agua llegó a los 2 m de altura. La ciudad de Tolosa también se vió inundada llegando el agua a 1 m de altura en sus calles.

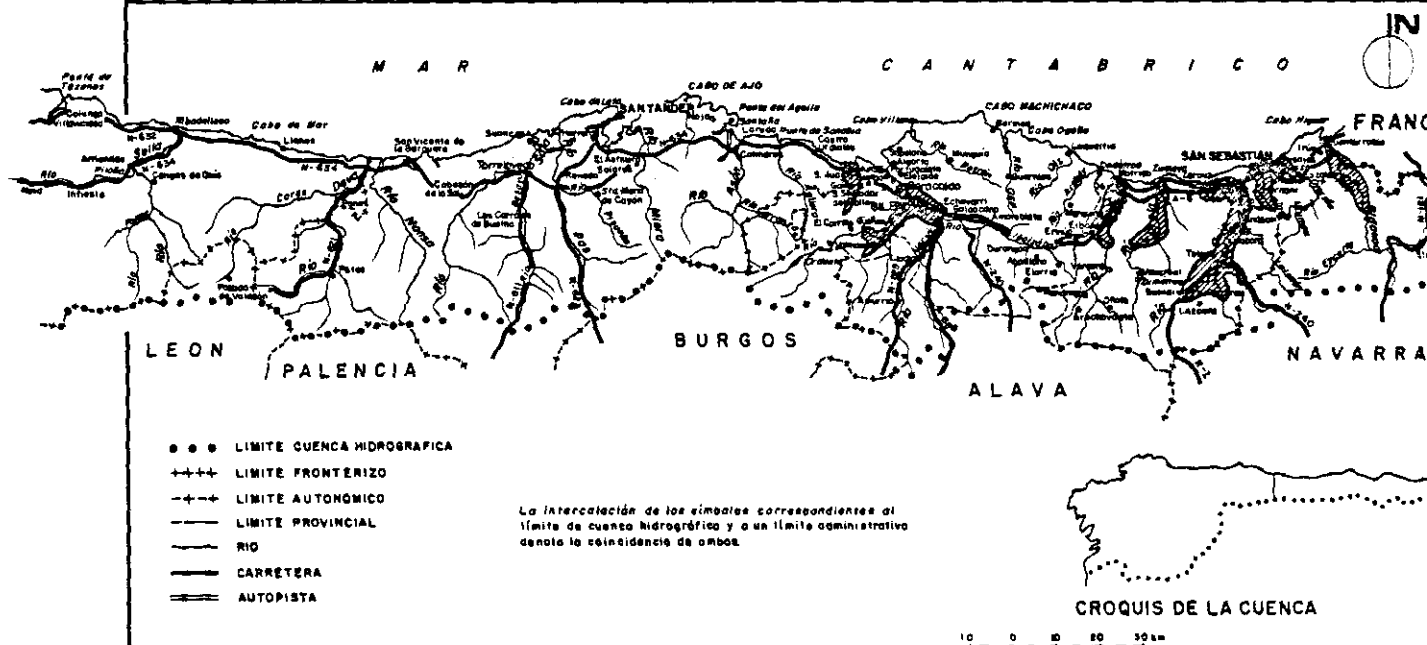
En Vergara el Deva, desbordado, interceptó la carretera a San Sebastián en el P.K. 70.

El Urumea anegó San Sebastián, siendo Loyola y Martutene los barrios más castigados, llegando el agua en ellos a los 2 m de altura.

El Oria se salió de cauce interceptando las comunicaciones por carretera y ferrocarril a la altura de Orio. Tolosa, Villabona, Villafranca y Alegría de Oria sufrieron graves daños, los campos quedaron arrasados y la circulación interrumpida por las aguas, que arrastraban gran cantidad de piedras y barro. En Tolosa los puentes se resintieron gravemente a causa de la gran crecida y la carretera de Madrid quedó cortada. Placencia de Armas, Elgoibar, Ondárroa y Arrancudiaga sufrieron también las inundaciones.

En Mendara el puente sufrió graves desperfectos, siendo necesario interrumpir la circulación -- por ferrocarril. Las cosechas de Lasarte, Andoain, Urnieta, Usúrbil y otros pueblos de las cuencas del Oria y Bidasoa se perdieron en su totalidad. El Áganua inundó Ataún.

En Vizcaya el Nervión desbordó la ría y anegó el Casco Viejo de Bilbao. El Mercadillo o Barbadún inundó Somorrostro y el Cadagua Zalla produciéndose graves daños en casas, campos e industrias.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

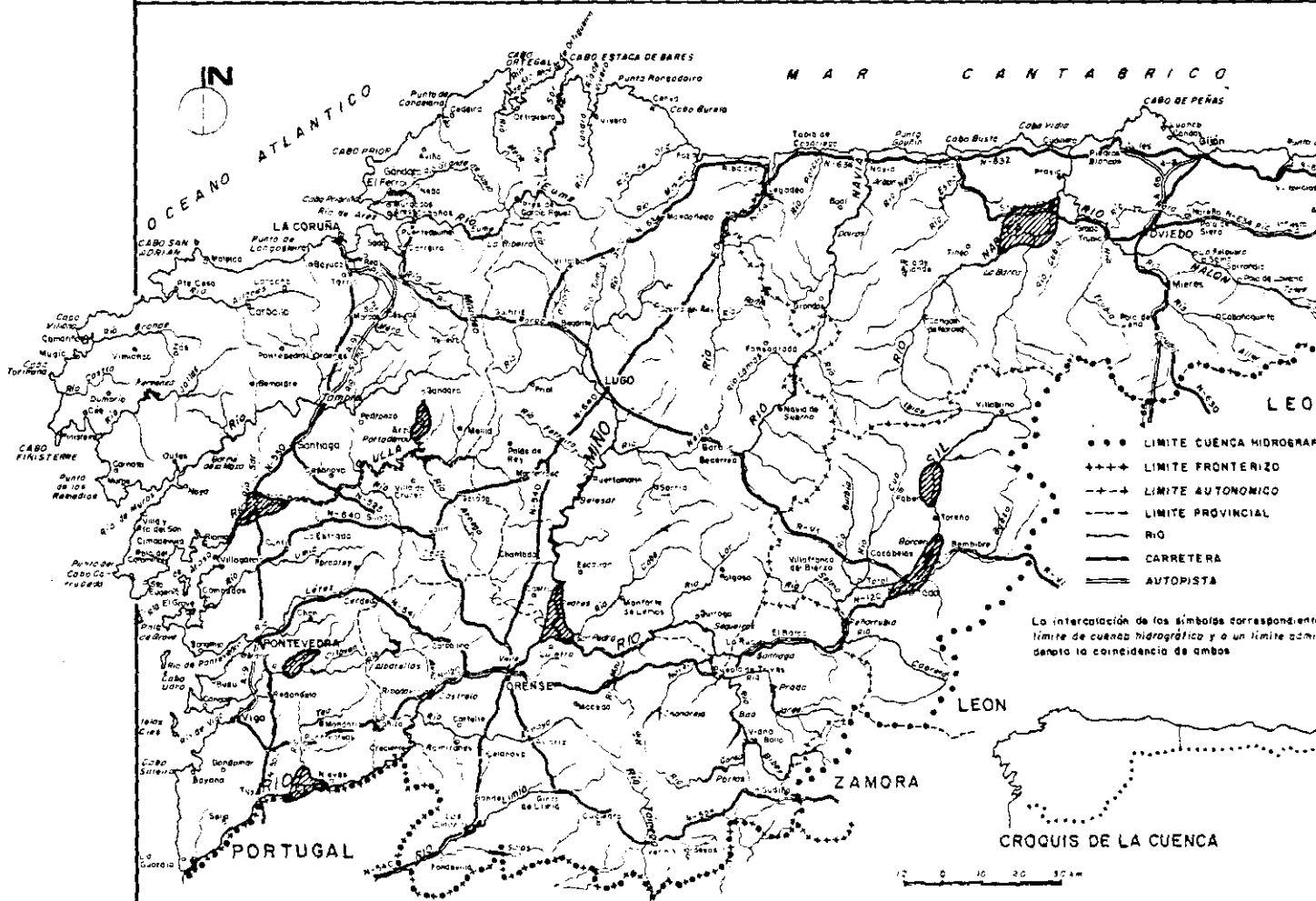
Grandes avenidas produjeron inundaciones en Asturias y principalmente en Galicia, donde varios ríos se desbordaron, anegando campos, casas e industrias y produciendo cuantiosas pérdidas.

El Sil a su paso por Ponferrada iba muy crecido, sus aguas comenzaron a llenar el embalse de -- Bárcenas, que se encontraba en construcción y a pesar de tener sus órganos de desagüe abiertos, cortaron la vía férrea a la altura de Santa Marina; más abajo en las obras de la presa de Peñarubia el agua cortó la carretera a Orense.

El Sil y el Miño se desbordaron en la zona de Los Peares, cerca de su unión.

En Pontevedra el Verdugo causó la muerte a 2 personas en Puente Caldelas. El Miño inundó Salvatierra y Porto.

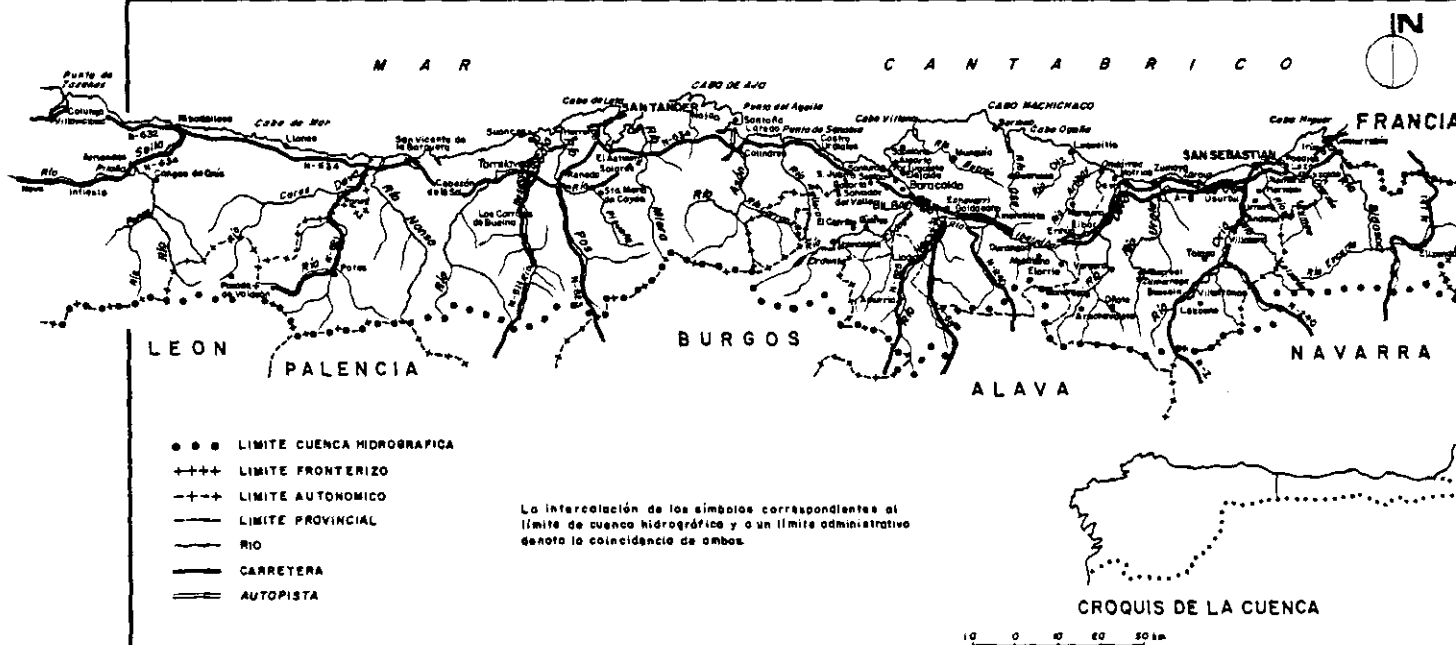
El Caudal estimado del Sil en Boca de Monte fue de $2.400 \text{ m}^3/\text{seg.}$



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

AGOSTO 1960

En la factoría de la Real Compañía Asturiana de Minas, en Reocín, reventó un dique de estériles para el lavado de minerales causando la muerte de 15 personas. Una enorme cantidad de fango interceptó el curso del Besaya haciendo que desbordara, pero sin causar daños de consideración.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

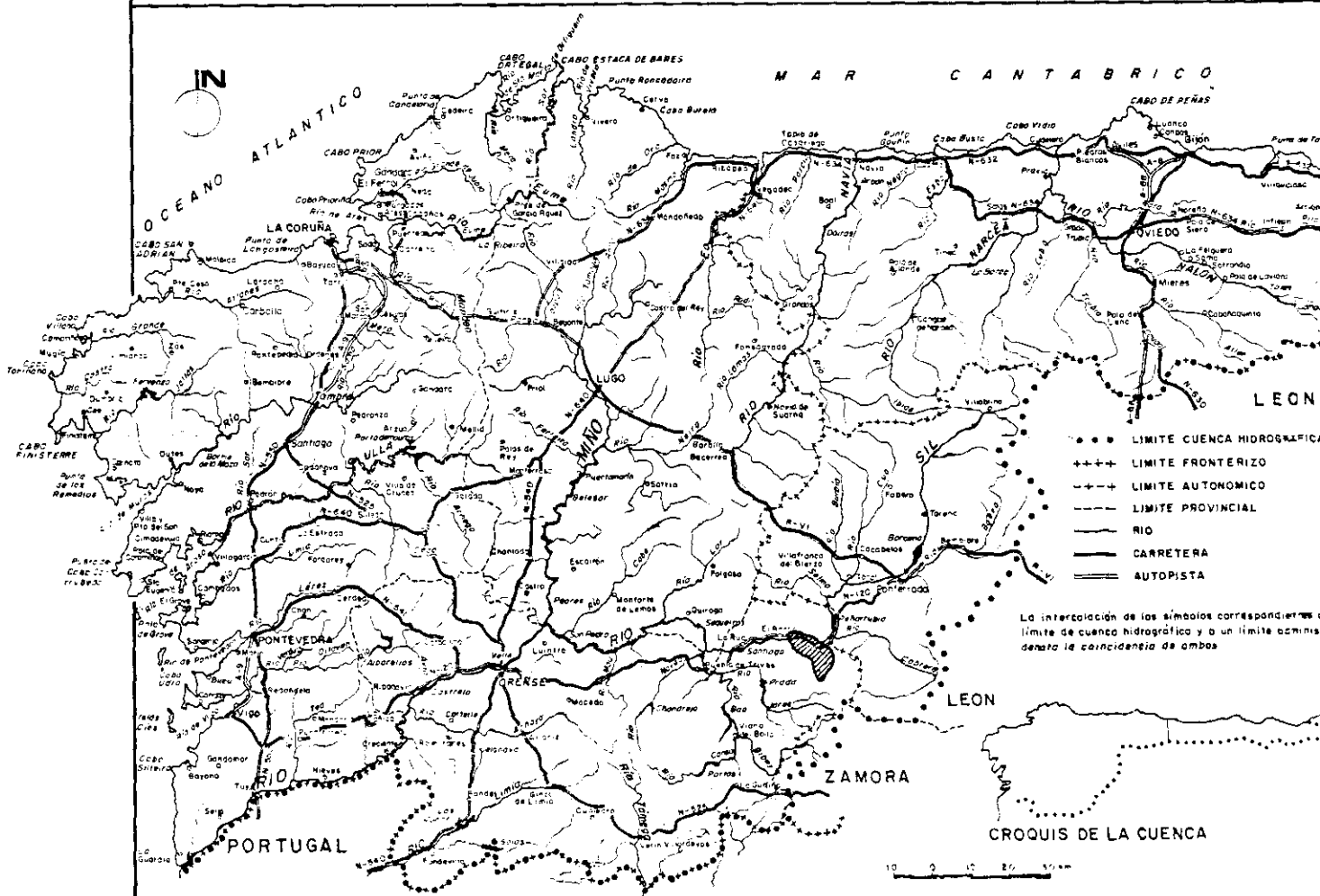
MARZO 1962

El río Sil, que presentó una gran avenida, desbordó a su paso por Sobradelo, inundando sus aguas los bajos de las casas ribereñas.

La crecida, que persistió toda la noche del 30 y casi todo el día 31, inundó amplias zonas próximas al cauce del río, causando graves daños materiales aunque no desgracias personales.

El caudal estimado del Sil en Sobradelo fue de $2.400 \text{ m}^3/\text{seg.}$

Además de Sobradelo, también sufrieron los efectos de la inundación Casayo y Lardeiras.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (León y Zamora) Y ASTURIAS

1965

A causa de una gran avenida el río Oca desbordó, inundando Guernica y causando graves daños materiales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Una gran avenida del Casayo hizo que sus aguas y las del Sil, en la zona posterior a su confluencia, desbordaran el cauce anegando las zonas próximas.

LEGENDA

- LIMITE CUENCA HIDROGRAFICA
- ++++ LIMITE FRONTERIZO
- - - - LIMITE AUTONOMICO
- - - - LIMITE PROVINCIAL
- RIO
- CARRETERA
- == AUTOPISTA

La intercalación de los símbolos correspondientes al límite de cuenca hidrográfica y a un límite administrativo denota la coincidencia de ambos

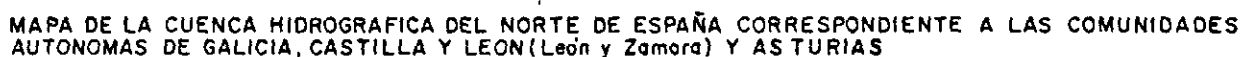
0 10 20 30 km

M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	Título CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS	Página 113	Fecha: Diciembre 1985	AICAS Asociación de Ingenieros de Obras Públicas
----------	---	---	---------------	--------------------------	--

Un temporal de lluvias que, debido a las altas temperaturas, se vió agravado por la fusión de hielo y nieve en las alturas de la cordillera Astur-leonesa, provocó desbordamientos en el río Caudal y afluentes.

Entre Mieres y Abaña las aguas interrumpieron la carretera N-630 y en Sueros se interrumpió el servicio de ferrocarril al inundarse el pueblo por completo.

En Vizcaya el aguacero causó alguna pequeña inundación como las del Granada en la localidad de Galindo.



SEPTIEMBRE 1969

Una tromba de agua, desencadenada sobre Cantabria, se manifestó de forma aparatosa en la noche del 18 al 19, provocando la rápida crecida de los ríos, que anegaron amplias zonas de las vegas bajas del Besaya, Pas y Pisueña principalmente.

Torrentes y riachuelos tributarios alcanzaron fuerza y niveles tales que cortaron carreteras y vías de ferrocarril, dejando numerosos pueblos aislados.

Renedo de Piélagos quedó totalmente inundado y desde Carandía a Vioño la vega parecía un gran lago. La carretera Madrid-Santander quedó interrumpida por las aguas entre Carandía y Renedo.

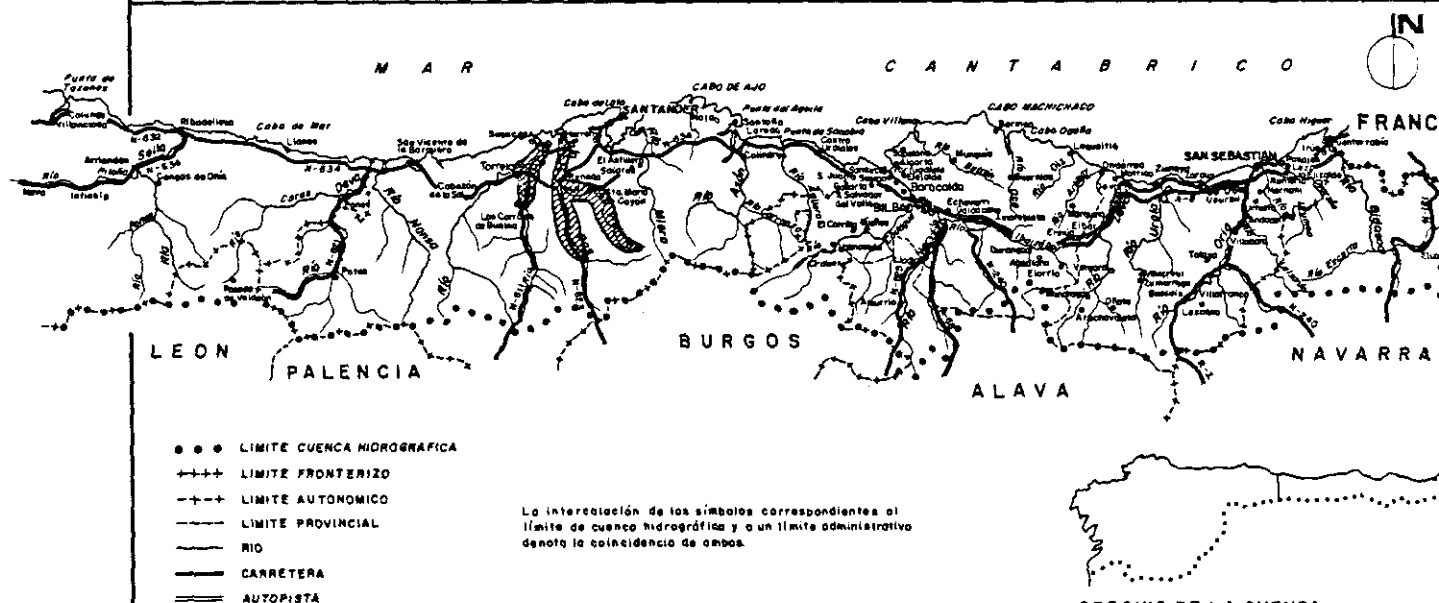
En la margen izquierda del valle del Toranzo el Pas causó graves destrozos. En Corvera del Toranzo la vega quedó totalmente anegada, con los diques y cosechas destruidos. En Vega de Pas los efectos del agua fueron igualmente devastadores.

Pero donde los daños fueron más graves fué en la vega del Pisueña. El pueblo de Hoz quedó totalmente anegado, la carretera a Villacarriedo quedó interrumpida en el P.K. 11 y los daños en casas y campos fueron muy cuantiosos.

El río Cayón hizo bastantes daños en su cuenca; en Santa María de Cayón las aguas desbordadas del río inundaron las viviendas, vega y carretera dejando la villa incomunicada.

La Abadilla, Argomilla y Esles fueron también muy afectados por la riada.

La carretera Santander-Torrelavega quedó interrumpida en varios tramos, siendo en Rumoroso y Quintana donde las aguas más la afectaron.

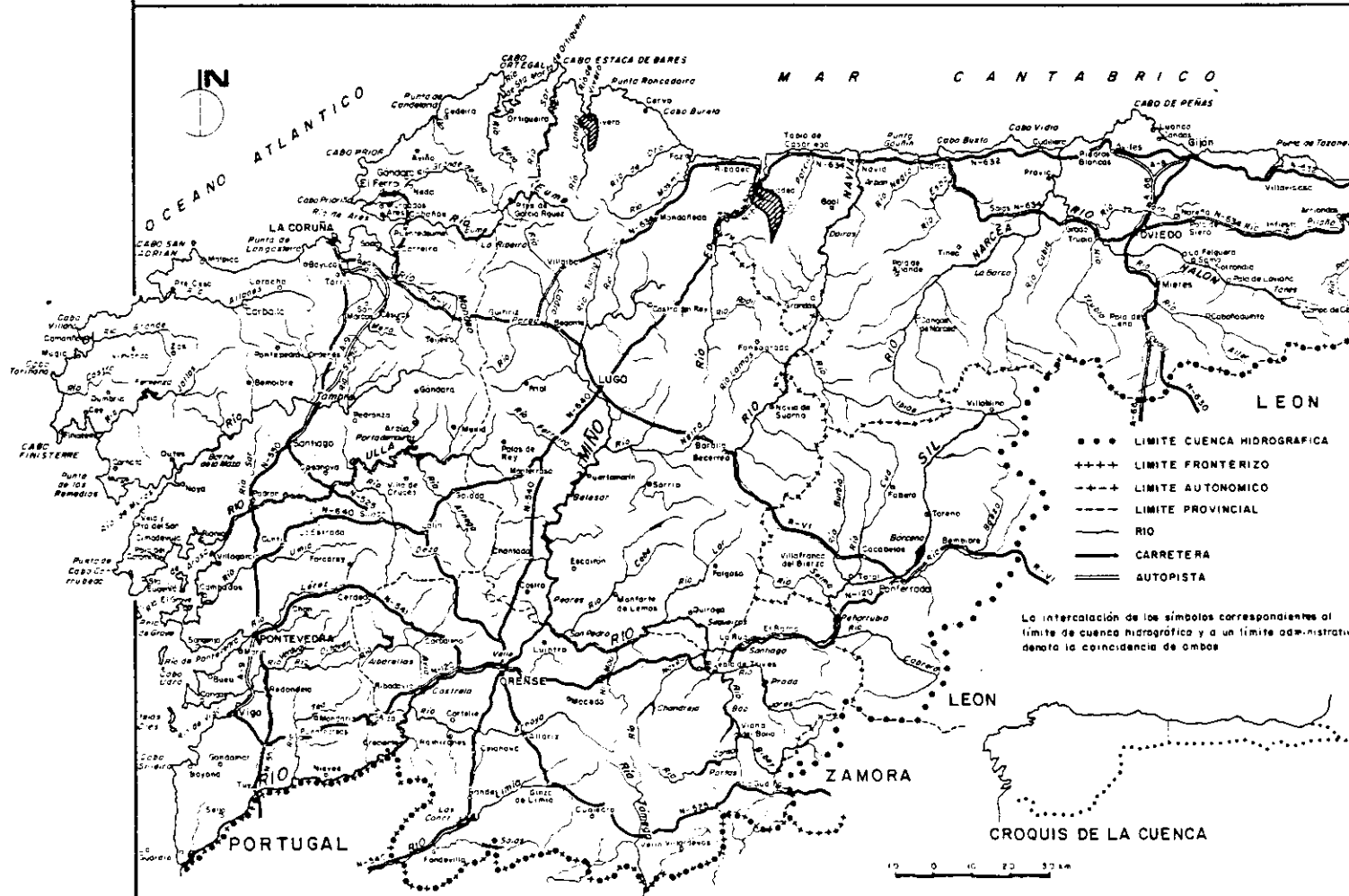


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Un temporal de lluvias que afectó la zona noroccidental de la península los días 11 a 15 produjo importantes inundaciones que se vieron agravadas por una marea de extraordinaria fuerza.

El caudal punta calculado fué de $590 \text{ m}^3/\text{seg}$ con un caudal específico de $6,95 \text{ m}^3/\text{seg}/\text{km}^2$.

El valle de Vivero sufrió también una importante inundación al desbordarse los ríos Balcaraia. - Junquera, Loita, Cantarrana y Galdo. Las aguas llegaron a alcanzar 2 m de altura en el valle. - Se inundaron villas y campos, el puente romano de Gomadoiro fué llevado por las aguas, así como varios postes de teléfono y electricidad. El Miño se desbordó en la zona próxima a su desembocadura inundando amplias zonas próximas a su cauce.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

El Ulla se desbordó inundando la villa y vega de Padrón, así como varias comarcas de su ribera.



Un fuerte temporal de vientos huracanados y lluvia se degató el día 5 sobre Galicia causando -- graves daños.

OCEANO ATLANTICO

MAR CANTABRICO

LEON

ZAMORA

PORTUGAL

LA CORUÑA

LUGO

OURENSE

PONTEVEDRA

SANTIAGO DE COMPOSTELA

LEGENDA:

- LIMITE CUENCA HIDROGRAFICA
- ++++ LIMITE FRONTERIZO
- +-+ LIMITE AUTONOMICO
- LIMITE PROVINCIAL
- RIO
- == CARRETERA
- == AUTOPISTA

La intercalación de los símbolos correspondientes a límite de cuenca hidrográfica y a un límite administrativo denota la coincidencia de ambos

CROQUIS DE LA CUENCA

0 10 20 30 km

M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	Titulo: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS	Página 118	Fecha Diciembre 1985	AICAS Asociación de Ingenieros de la Cuenca del Norte
----------	---	--	---------------	-------------------------	---

FEBRERO 1972

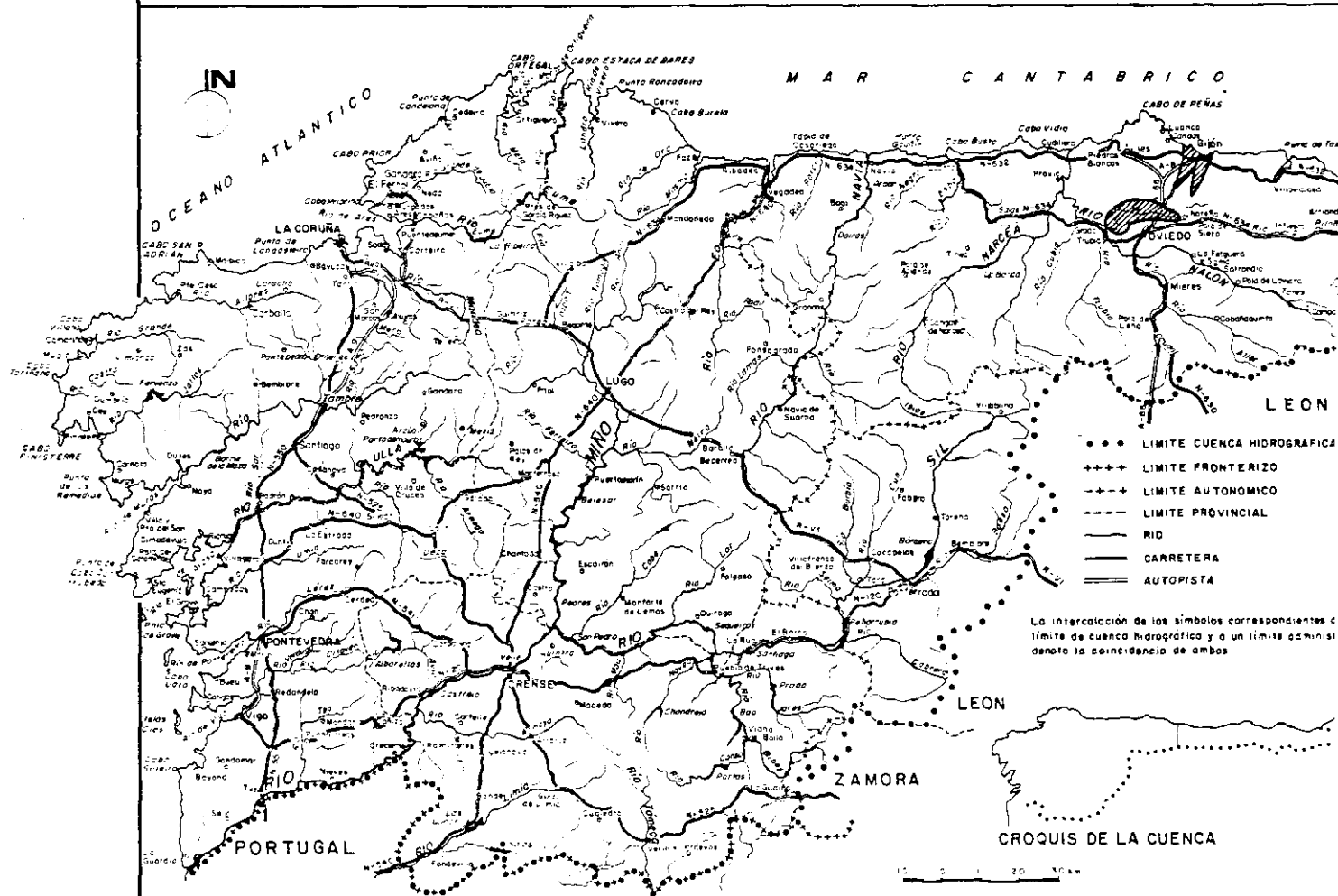
Un temporal de lluvias, que duró varios días, produjo inundaciones en varias zonas, principalmente en Cantabria y Asturias, el día 19.

El casco urbano de Gijón quedó totalmente inundado, así como diferentes puntos de la periferia. La ciudad quedó incomunicada por carretera con diversos puntos de la provincia.

El río Pinzales se desbordó a su paso por los puentes del ferrocarril próximos a Rueda.

El río Piles se desbordó en Veriña inundando gran parte de la villa.

El río Mora anegó las poblaciones de Lugones y Colloto, y el Aboño cortó la carretera de Ribade sella a Canero.

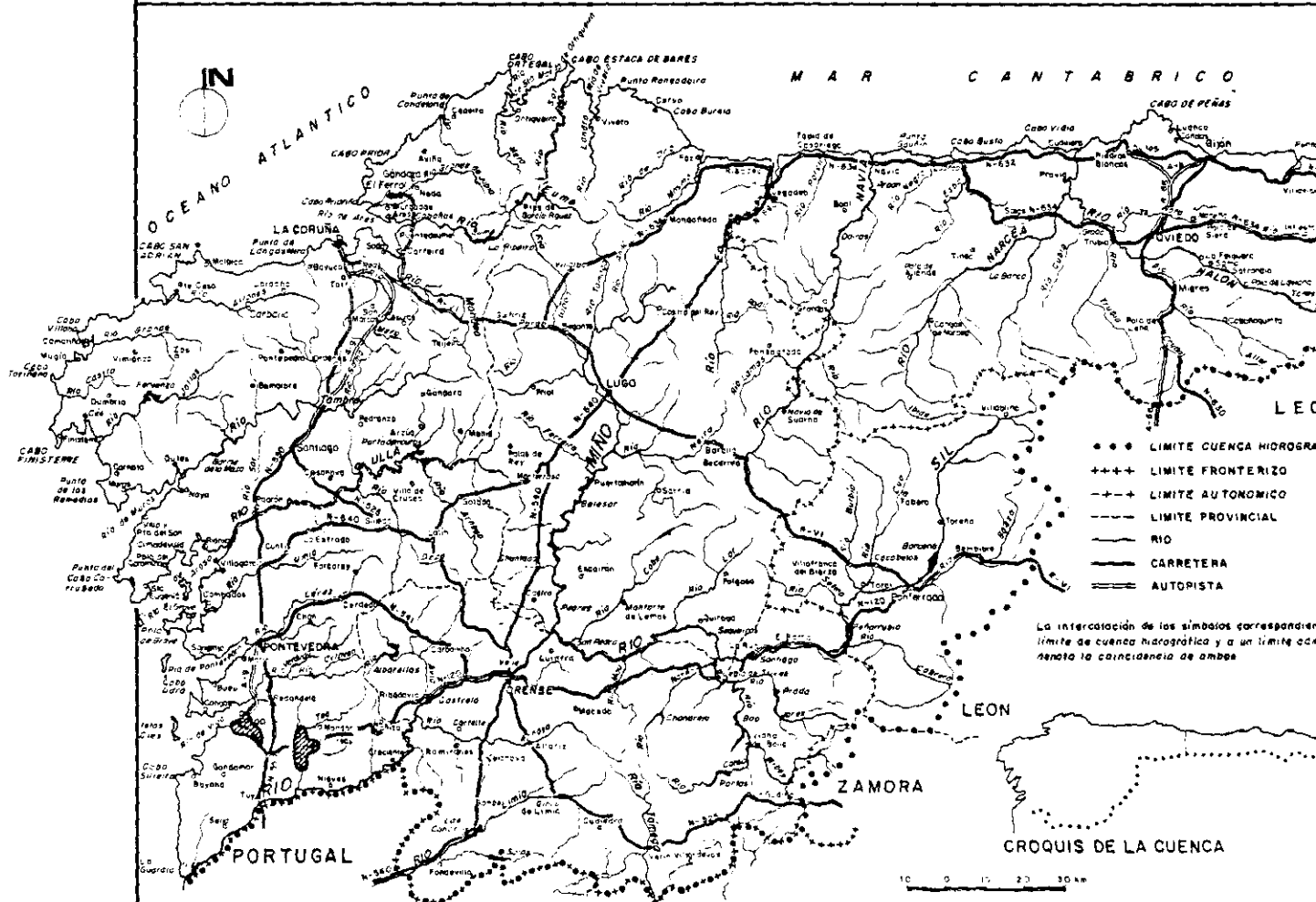


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

FEBRERO 1972

Los 50 l/m² que cayeron en la comarca de Vigo el día 11, hicieron que el lagares se desbordara inundando la zona que va de Balaídos a San Andrés de Comesaña y Sardoma, incluidos los accesos de la carretera de Bayona a los alrededores de la ciudad.

El río Iba experimentó una considerable crecida, ocasionando numerosos desperfectos, en fincas y viviendas de planta baja, a su paso por Puenteareas.



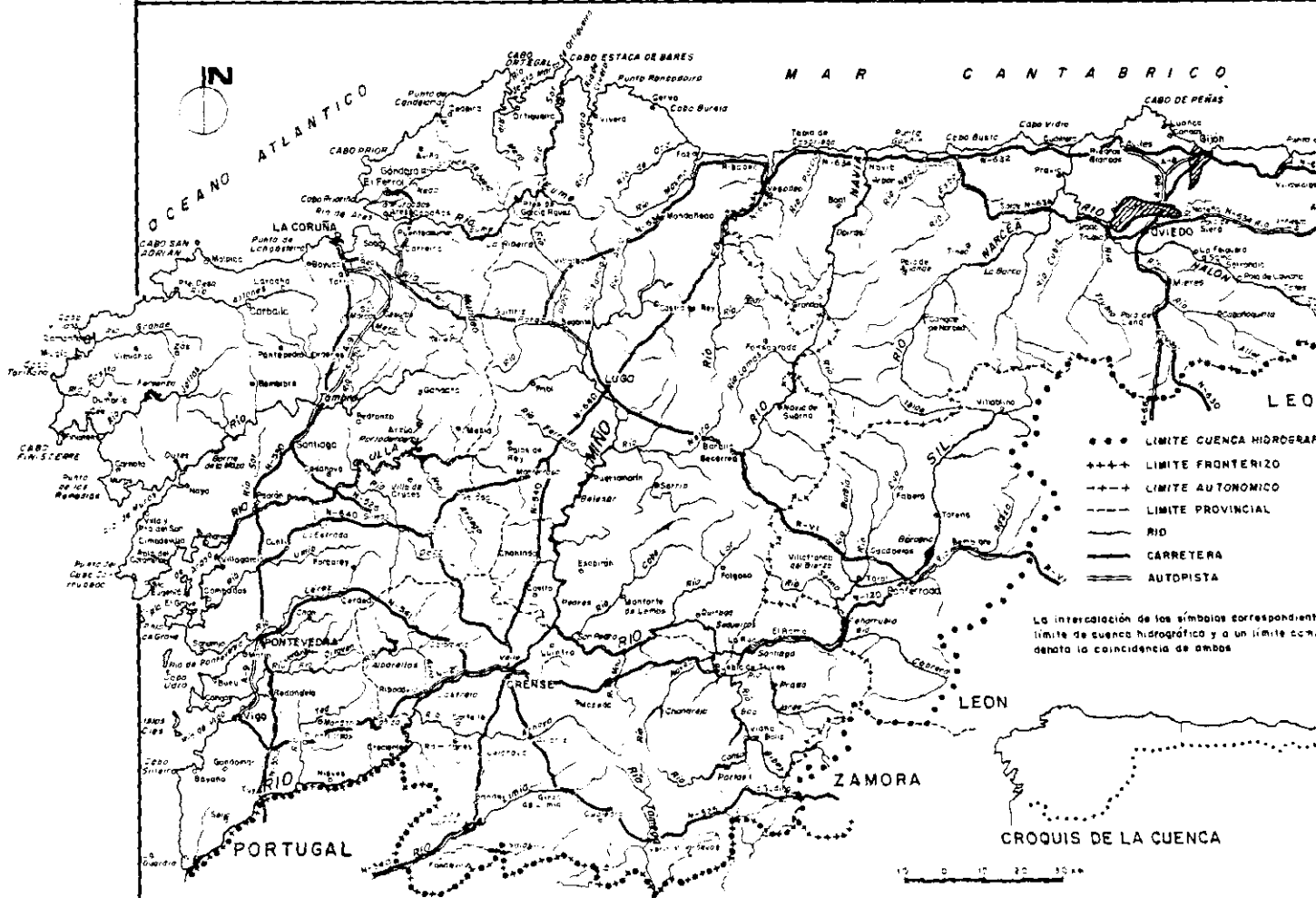
MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

MAYO 1972

A causa de las lluvias caídas el día 2 se registraron inundaciones en numerosos puntos del Cor-
cejo de Gijón.

Hubo inundaciones en La Puerta de la Villa, Veriña, La Camocha y otros lugares.

El Nora desbordó produciendo inundaciones en Lugones y el Aboño cortó la carretera de Ribade-
lla a Canero.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES
AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

Cortina y Canero se vieron anegados por las aguas del Esva y el Nalón cortó la carretera de Laviana a Campo de Caso (C-635) en el P.K. 28,5.

M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS	Página: 122	Fecha: Diciembre 1985	AICAS ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES
----------	--	--	----------------	--------------------------	--

FEBRERO 1973

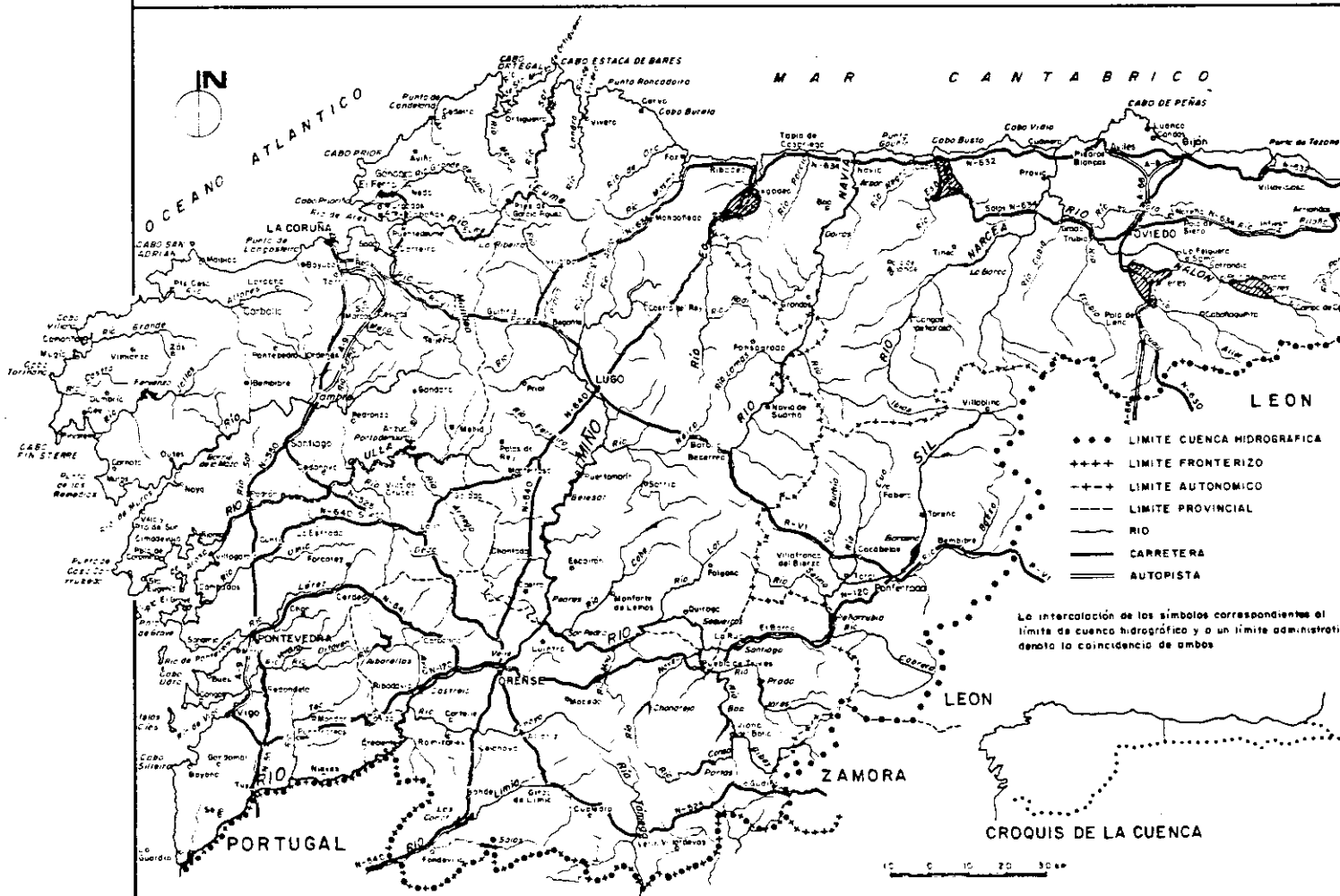
Un temporal de lluvias produjo inundaciones en varias zonas de Cantabria y Asturias.

El río Sella produjo inundaciones desde Cangas de Onís a Ribadesella.

El Piloña anegó una amplia zona entre Nava y Arriondas; el Cares cortó la carretera de Cangas - de Onís a Panes.

El Deva produjo inundaciones en Molleda y Unquera, El Gaudín en Tuilla, el Duro en Mieres y el Eo en Vegadeo.

Cortina y Canero se vieron anegados por las aguas del Esva y el Nalón cortó la carretera de Laviana a Campo de Caso (C-635) en el P.K. 28,5.



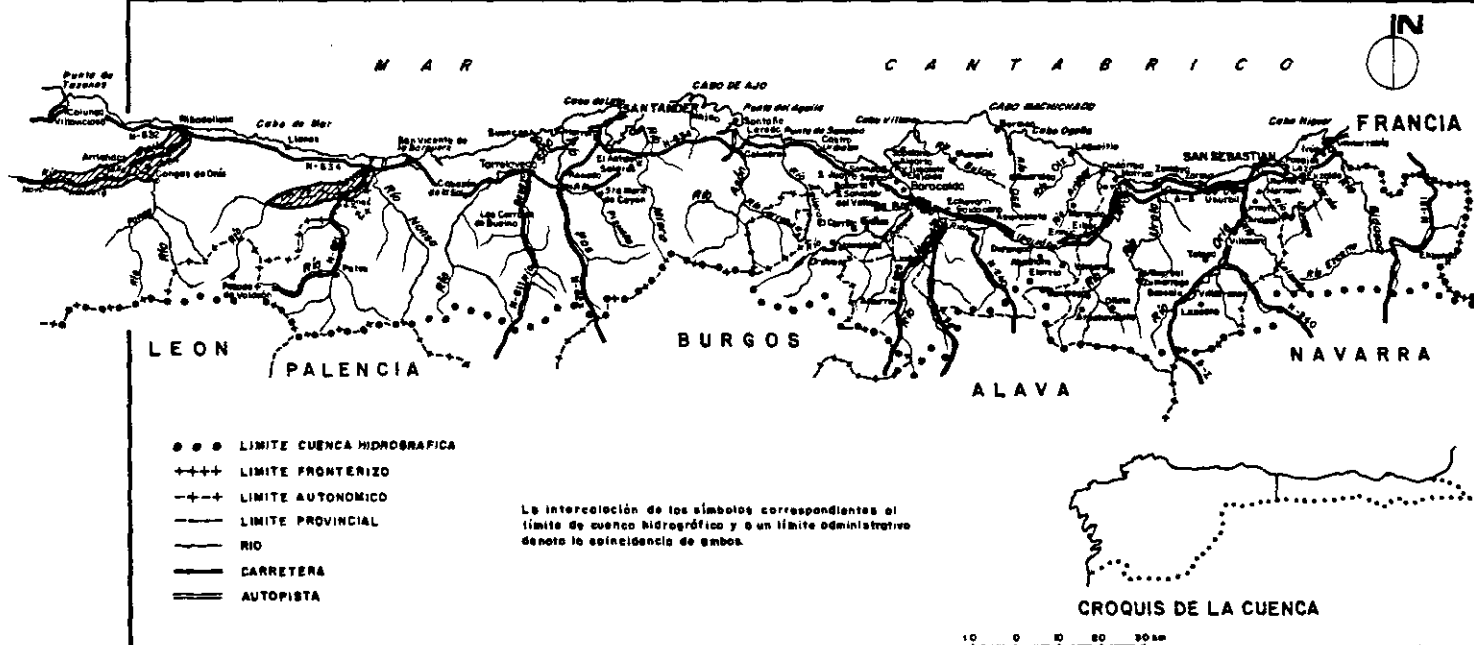
MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

OCTUBRE 1973

Un temporal de lluvias produjo inundaciones en puntos de las cuencas de los ríos Deva y Sella.

El río Cares, que en Alles llevaba una altura de agua de 4,30 m cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes.

El Piloña produjo inundaciones en Arriondas y el Sella en la zona de Arriondas a Ribadesella.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS	Página: 124	Fecha: Diciembre 1985	AICABA ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES
----------	--	--	-------------	-----------------------	---

OCTUBRE 1974

Las persistentes lluvias caídas en la zona Norte de la Península durante prácticamente todo el mes de Octubre tuvieron su culminación el 21 por la noche, produciendo grandes avenidas en los ríos.

En Vizcaya se produjeron inundaciones en Baracaldo, Galdácano, Ugarte, Durango, Erandio y Zorroza, recogiendo en el observatorio de Sondica 65 l/m^2 en 36 horas.

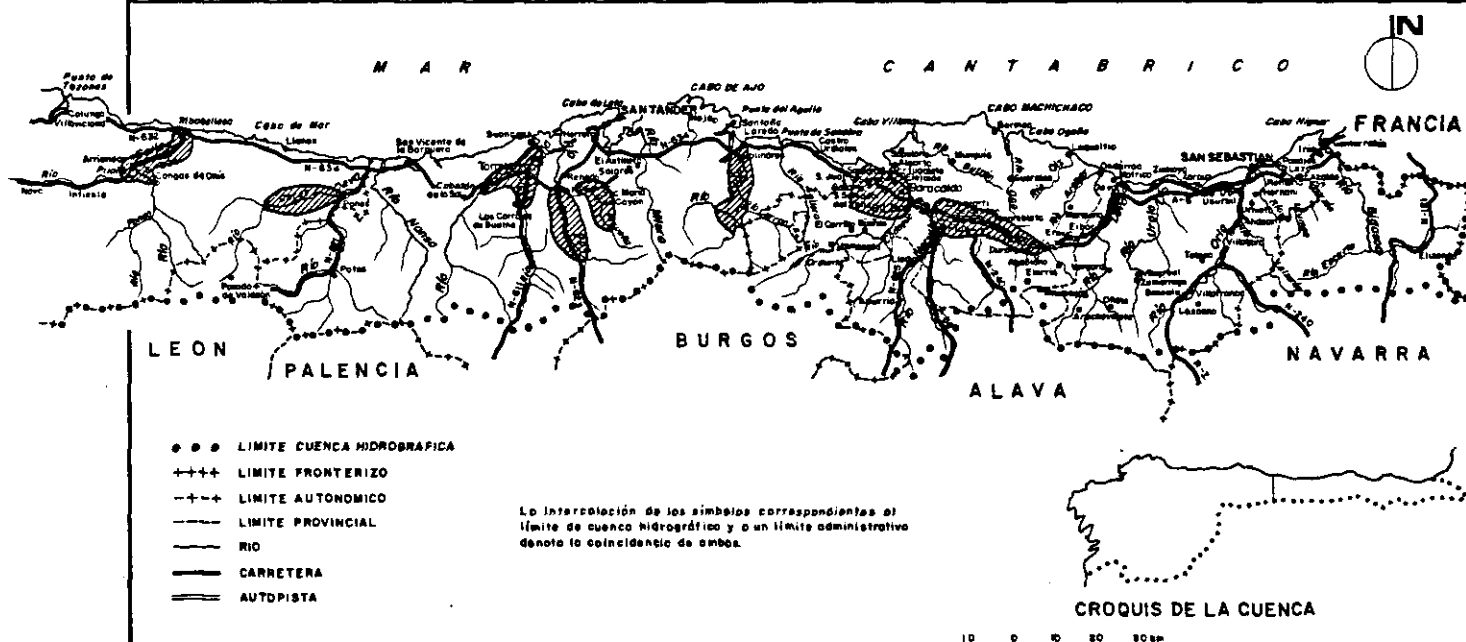
En Ugarte la inundación, que tuvo su punto álgido coincidente con la pleamar, afectó al municipio inundando sus campos de cultivo e interrumpiendo la carretera N-634 Bilbao-Santander en el P.K. 122.

En Cantabria fueron también numerosas las inundaciones.

El Sella, que en Cangas de Onís llevaba 4 m de altura de agua, inundó praderías desde Arriondas a Ribadesella.

El río Cares cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes y el Nalón la de Oviedo a Campo de Caso. La carretera Irún-La Coruña quedó cortada a la altura de San Salvador del Valle.

Los ríos Miera, Asón, Pas, Pisueña, Besaya, Saja y Deva se salieron de su cauce afectando principalmente los valles del Toranzo, Cayón y Piélagos.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE
OBRAS HIDRAULICAS

Título:
CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA
INUNDACIONES HISTORICAS

Página:
125

Fecha:
Diciembre 1985

AICASA
ARQUITECTOS E INGENIEROS
CONSULTORES

MAYO 1975

Las intensas lluvias caídas el 5 y 6 causaron inundaciones al desbordarse los ríos de la zona - de Cantabria.

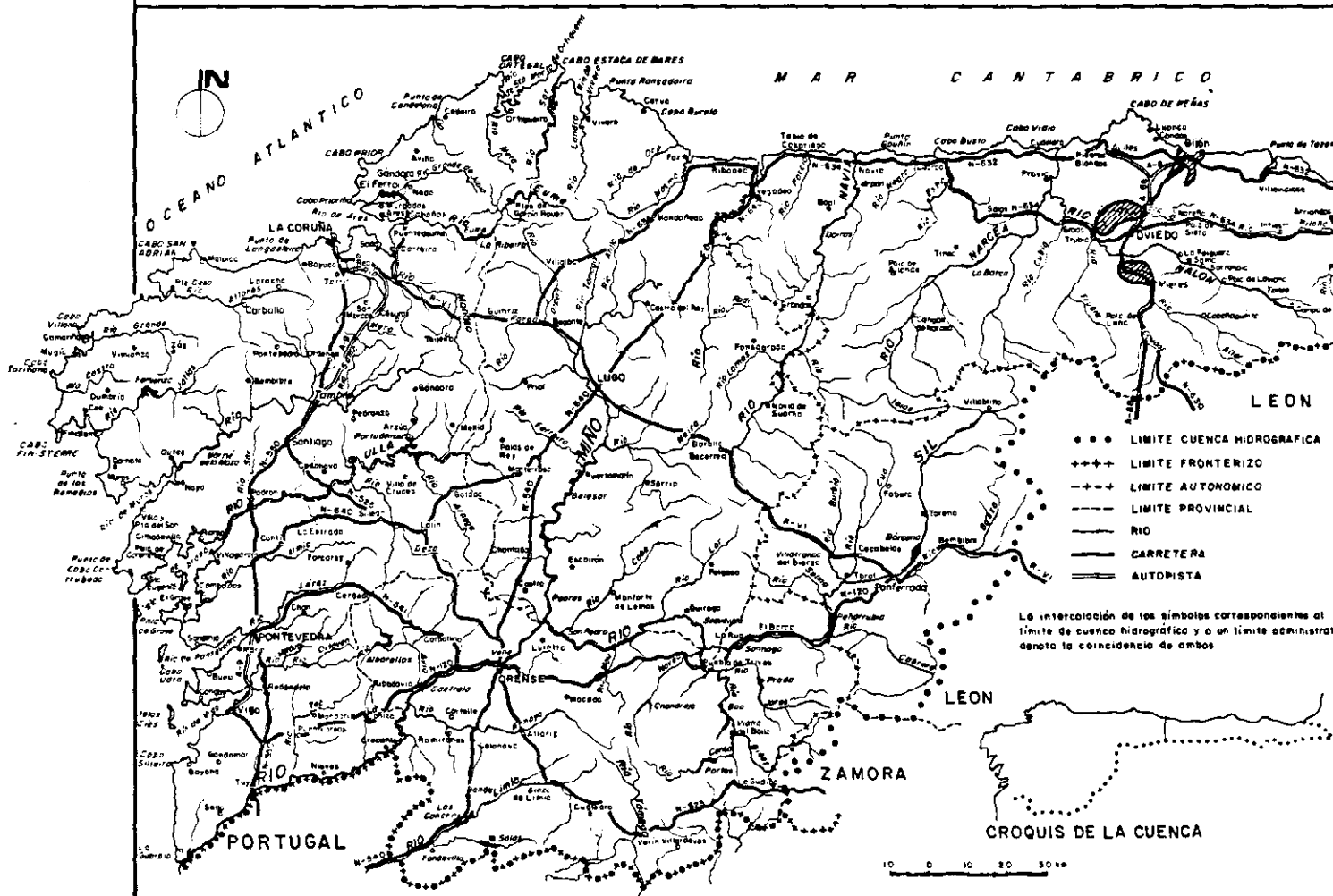
El Nora produjo inundaciones en Lugones, Colloto y Lugo de Llanera.

El Caudal inundó e interrumpió la vía férrea a la altura de Suero, próximo a Mieres.

El Aboño cortó la carretera de Ribadesella a Canero.

El Piles también produjo inundaciones, aunque de escasa consideración.

En Gijón los drenajes se mostraron insuficientes para evacuar el agua caída, por lo que se produjeron inundaciones en gran parte de sus calles.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

JUNIO 1975

La lluvia caída la noche del 11 y la mañana del 12 hizo que se desbordaran prácticamente todos los ríos de Vizcaya. La inundación alcanzó su punto álgido a las 7,30 de la tarde coincidiendo con la pleamar.

En Guipúzcoa y Alava hubo también inundaciones, la más importante en Llodio donde se cegó el -- puente Ardán desbordándose el Nervión y causando graves daños.

Se desbordaron prácticamente todos los ríos de Vizcaya.

El Nervión, a partir de su unión con el Altube, fué el que más daños causó. La inundación afectó desde el valle de Ayala al Abra, así como el Duranguesado y el valle de Arratia (desde Ubi-- dea hasta Galdácano).

En Bilbao en nivel de las aguas llegó a 2,30 m en el Mercado de la Ribera.

En Durango las aguas del Mañaria derribaron varios edificios inundando toda la vega.

El Ibaizábal causó graves daños inundando toda la zona próxima a su cauce. El Larrinachu se llevó un puente.

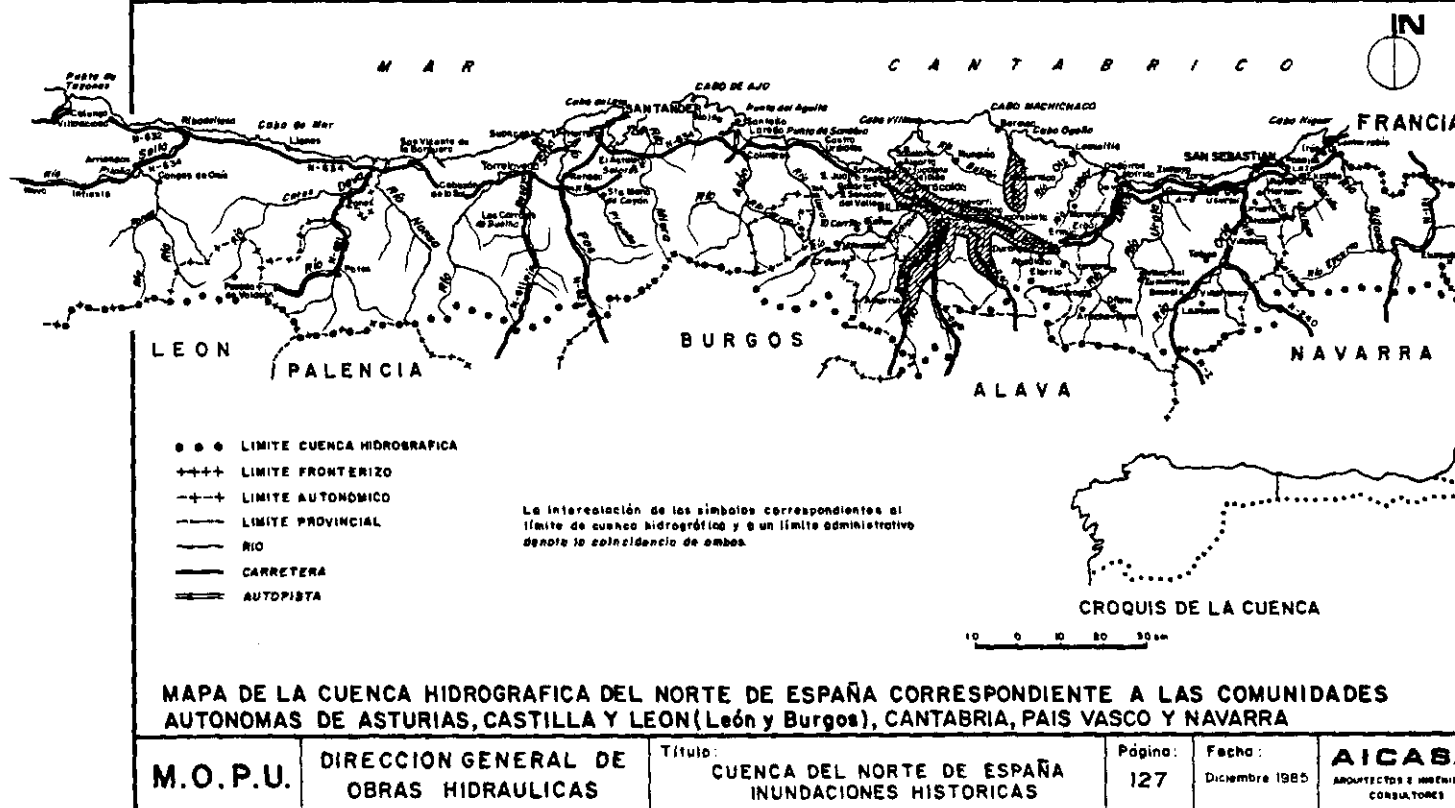
En Santa María de Lezama quedó cortada la carretera al hundirse el puente sobre el río Asúa.

En Yurre la inundación fue tremenda al haberse cegado el puente y desbordarse el r.o Arratia.

En Galdácano, Erleches y Amorebieta, villa esta última donde cayeron 25 l/m² en 1/2 hora, se -- inundaron fábricas y caseríos, siendo necesario salvar a varias personas atrapadas por las -- aguas.

Castillo, Elejabeitia, Cenuari, Guernica, Larrabezua, Arrigorriaga, Basauri, Miravalles, etc -- fueron pueblos con daños muy altos.

A causa de las inundaciones quedaron cortadas carreteras y ferrocarriles quedando incomunicada gran parte de la provincia; hubo cortes de energía eléctrica (casco viejo de Bilbao) y las pérdidas fueron muy cuantiosas.



SEPTIEMBRE 1975

Avenidas producidas por un temporal de lluvias el día 16 y que afectaron principalmente a Asturias fueron la causa de que se originaran varias inundaciones.

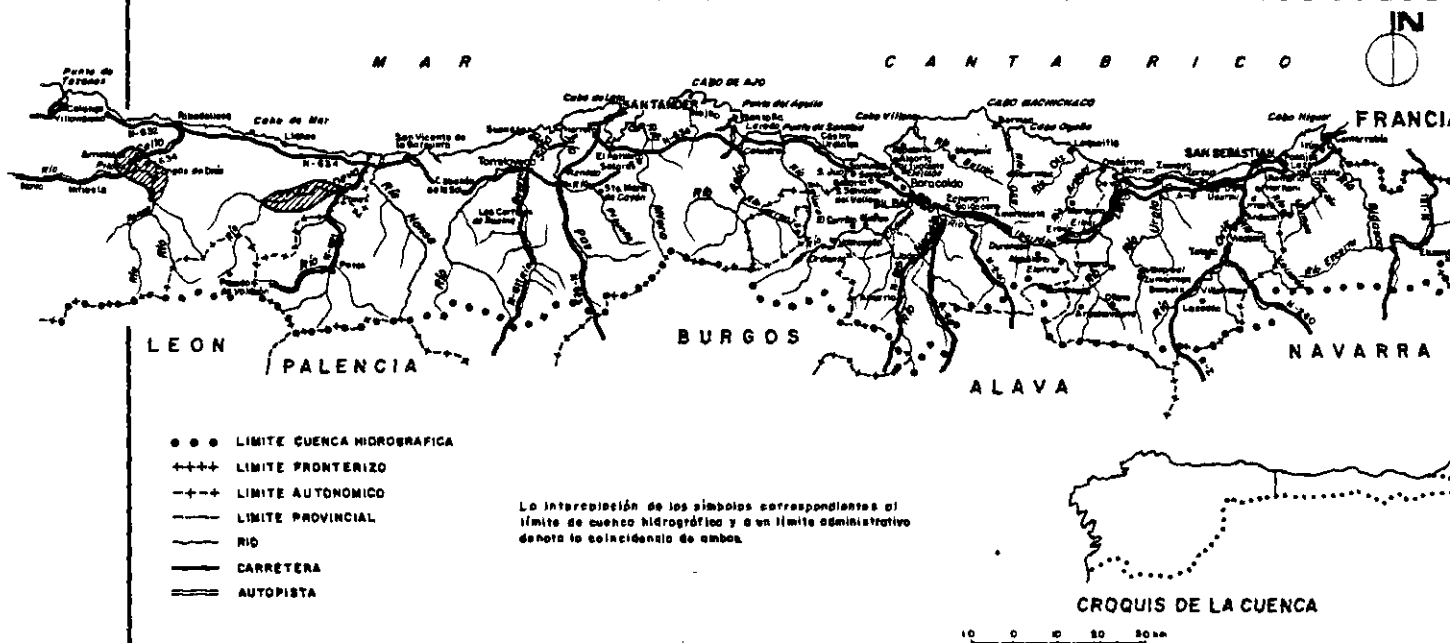
El río Sella desbordó produciendo inundaciones en Arriondas, cortando la carretera N-634 en -- Triango, así como el ferrocarril del Vasco.

En Cangas de Onís el río Gueña produjo inundaciones en un grupo de viviendas sitas en su margen derecha.

En Nora cortó la N-634 en Colloto.

El río Montes anegó la villa de Pontico.

El Caudín inundó la villa de La Moral y cortó la carretera de La Felguera a Carbayín, asimismo el río Cares cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

SEPTIEMBRE 1975

Avenidas producidas por un temporal de lluvias el día 16 y que afectaron principalmente a Asturias fueron la causa de que se originaran varias inundaciones.

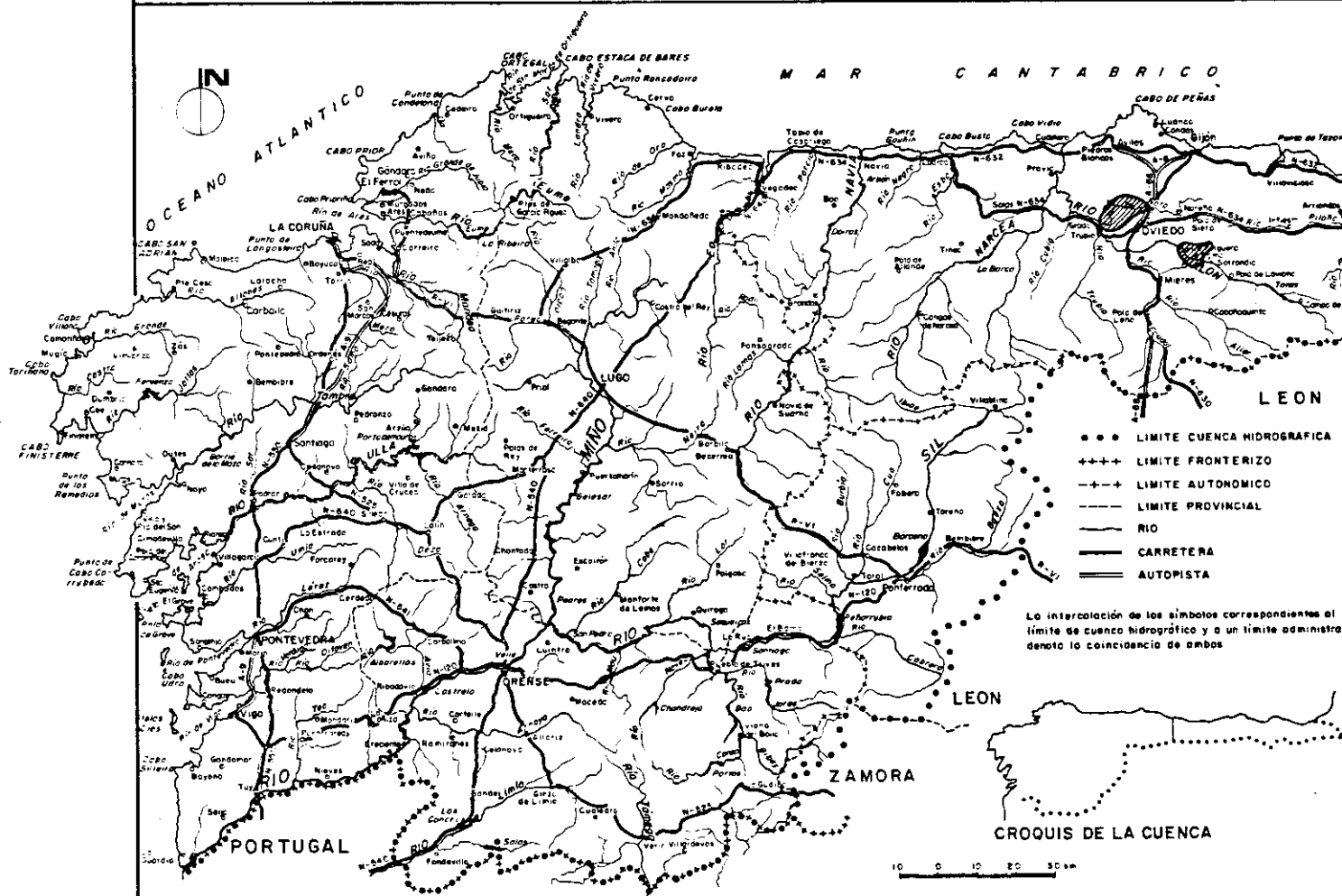
El río Sella desbordó produciendo inundaciones en Arriondas, cortando la carretera N-634 en - - - - - Iriongo, así como el ferrocarril del Vasco.

En Cangas de Onís el río Güeña produjo inundaciones en un grupo de viviendas sitas en su margen derecha.

El Nora cortó la N-634 en Colloto.

El río Montes anegó la villa de Pontico.

El Caudín inundó la villa de La Moral y cortó la carretera de La Felguera a Carbayín, asimismo el río Cares cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

Página: 129

Fecha: Diciembre 1985

AICASA
ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES

JUNIO 1976

Un gran temporal de lluvias, que cayó el día 12 y afectó principalmente a las provincias Vascongadas, produjo inundaciones en numerosos puntos.

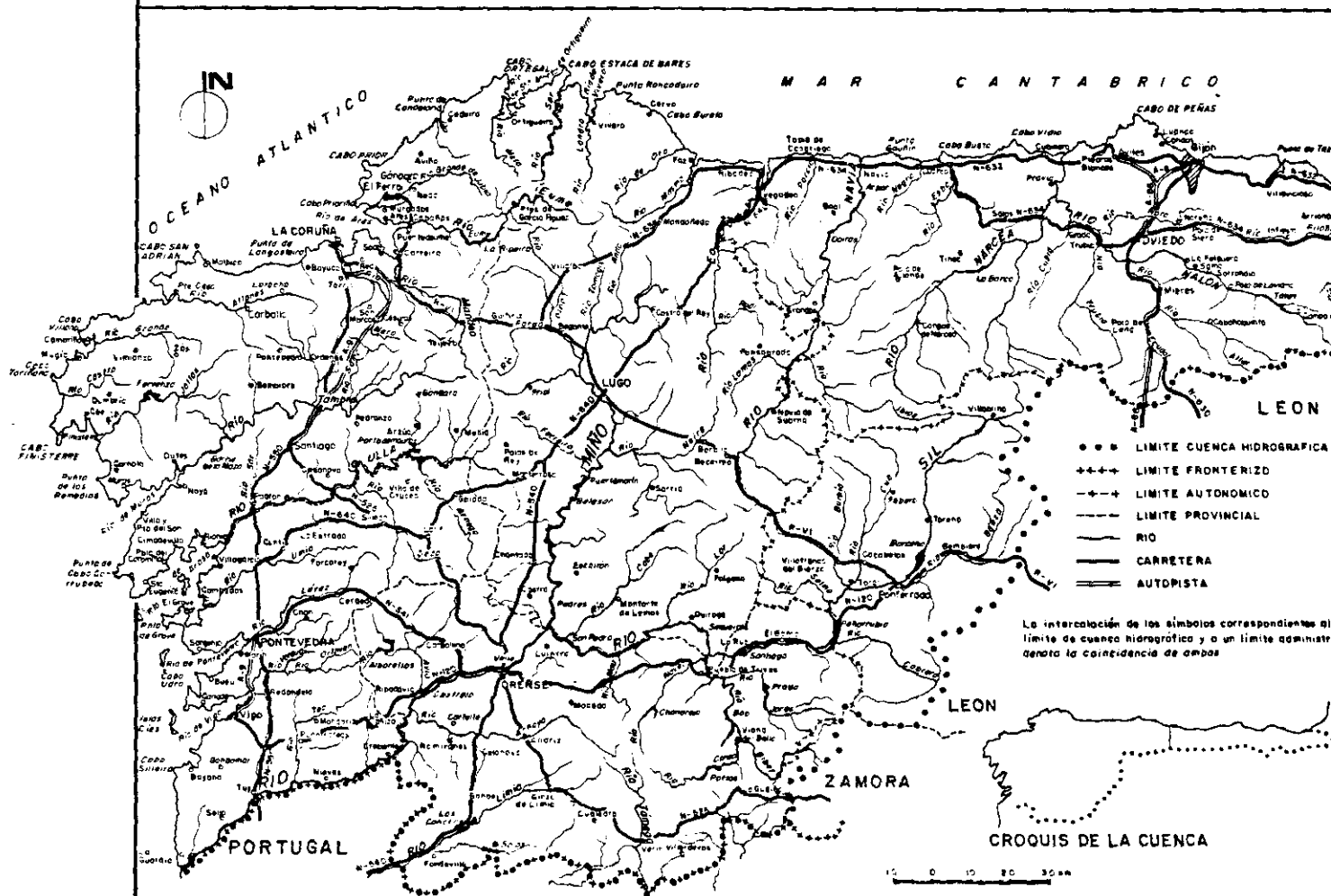
En Vizcaya las inundaciones produjeron grandes pérdidas materiales y 1 muerto al derrumbar las aguas un caserío.

El Nervión desbordó en Bilbao anegando muchas casas y llegando el agua a alcanzar la altura de los primeros pisos. Numerosas carreteras quedaron cortadas y los tendidos eléctrico y telefónico sufrieron grandes daños.

En Llodio (Alava) el Nervión anegó los comercios y viviendas causando serios daños; además las aguas arrastraron parcialmente un puente.

En Guipúzcoa el temporal también provocó grandes avenidas. Los ríos bajaron con abundante caudal aunque sin que se produjeran desbordamientos significativos.

En Gijón a causa de la deficiencia de drenaje, que se mostró insuficiente para evacuar la gran cantidad de agua caída, (70,6 l/m² en 31 horas), se produjeron numerosas inundaciones, tanto en el casco urbano como en la periferia. El río Tremañés se desbordó inundando el barrio de la - - Quintana.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

NOVIEMBRE 1976

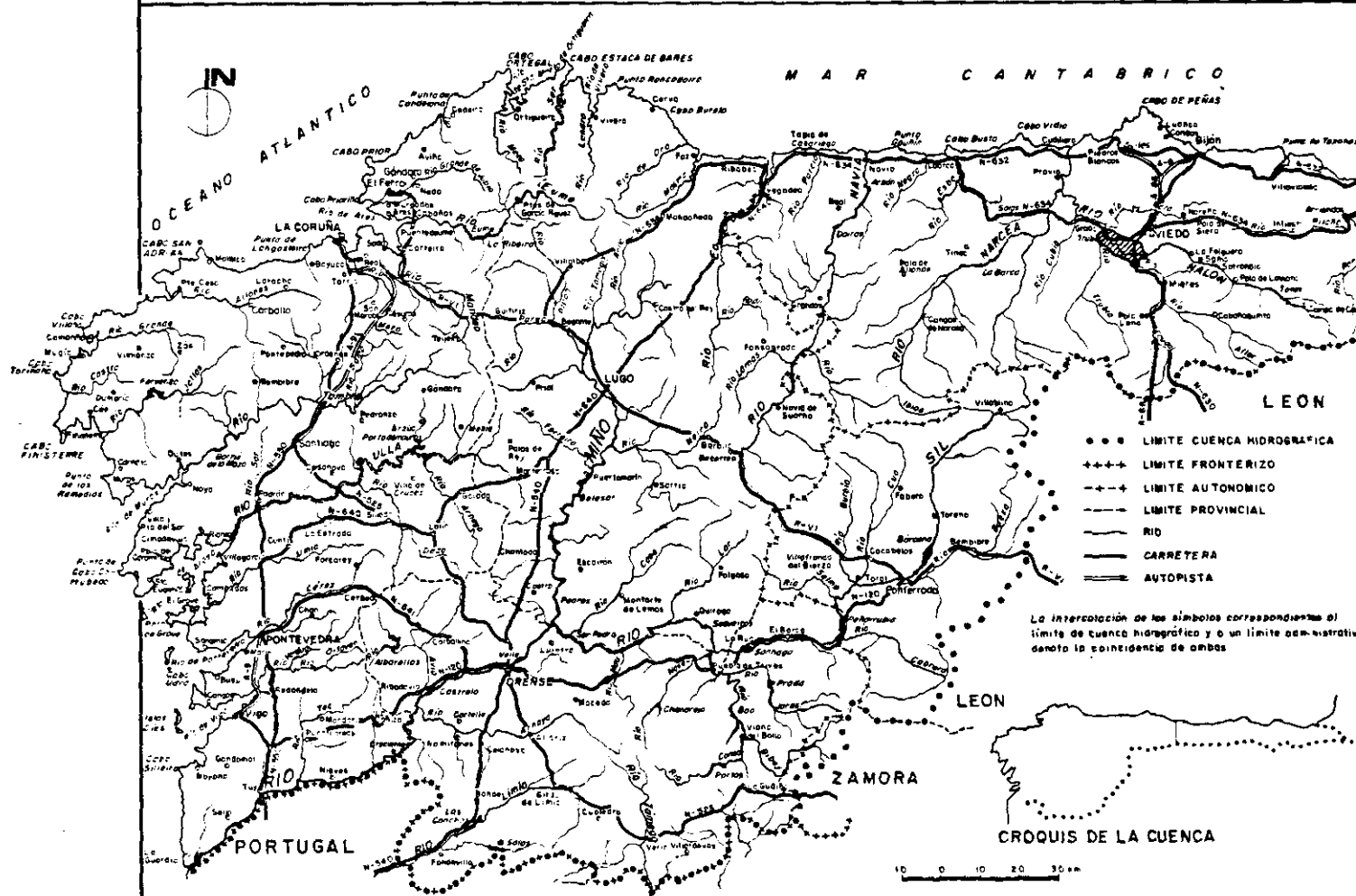
Las persistentes lluvias de varios días ocasionaron, en Asturias, el desbordamiento de varios ríos, principalmente el Nalón que, al no contar en gran parte de su recorrido con diques de contención, anegó extensas zonas, ocasionando numerosos daños.

Un muerto, cinco carreteras cortadas, puentes caídos, varias localidades aisladas y numerosas pérdidas materiales, así como de animales y ganado es el balance de las inundaciones que, en la madrugada del 5, afectaron a más de veinte pueblos asturianos.

El Valle de Tudela-Veguín y en especial las localidades de Tudela de Agüeria, Vegalencia, Santa Eulalia y Soto del Rey fueron las zonas más afectadas, llegando el agua a alcanzar 1 m de altura en sus calles.

La víctima fue arrastrada por las aguas en Lllamarás (Avilés) cuando trataba de abrir la compuerta de un canal.

El río Nalón tuvo un caudal a la altura de Soto de Ribera de 705 m³/seg.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

Página: 132

Fecha: Diciembre 1985

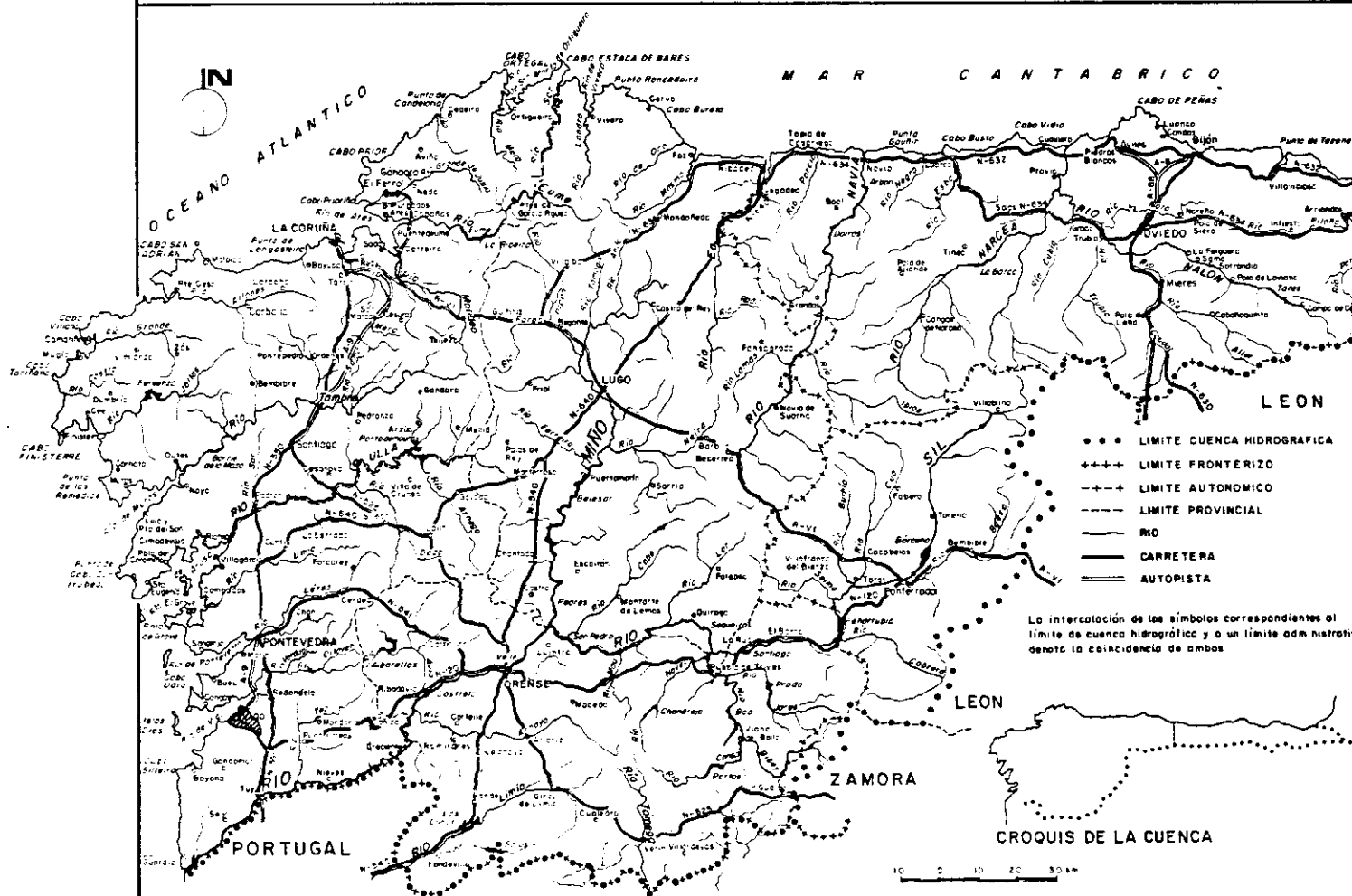
AICASA ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES

DICIEMBRE 1976

Una precipitación próxima a los 60 l/m² fue la causa de que el río Lagares se desbordara, provocando diversas inundaciones en Vigo, que afectaron a numerosas viviendas, empresas y carreteras.

El agua afectó al estadio municipal de Balaídos, cortó las carreteras Bayona-Vigo y La Coruña-Vigo e inundó diversas zonas de la ciudad, donde el agua llegó a alcanzar 1 m de altura. Asimismo fueron numerosas las empresas afectadas.

No hubo que lamentar desgracias personales.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

El Cares, desbordado, cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes.

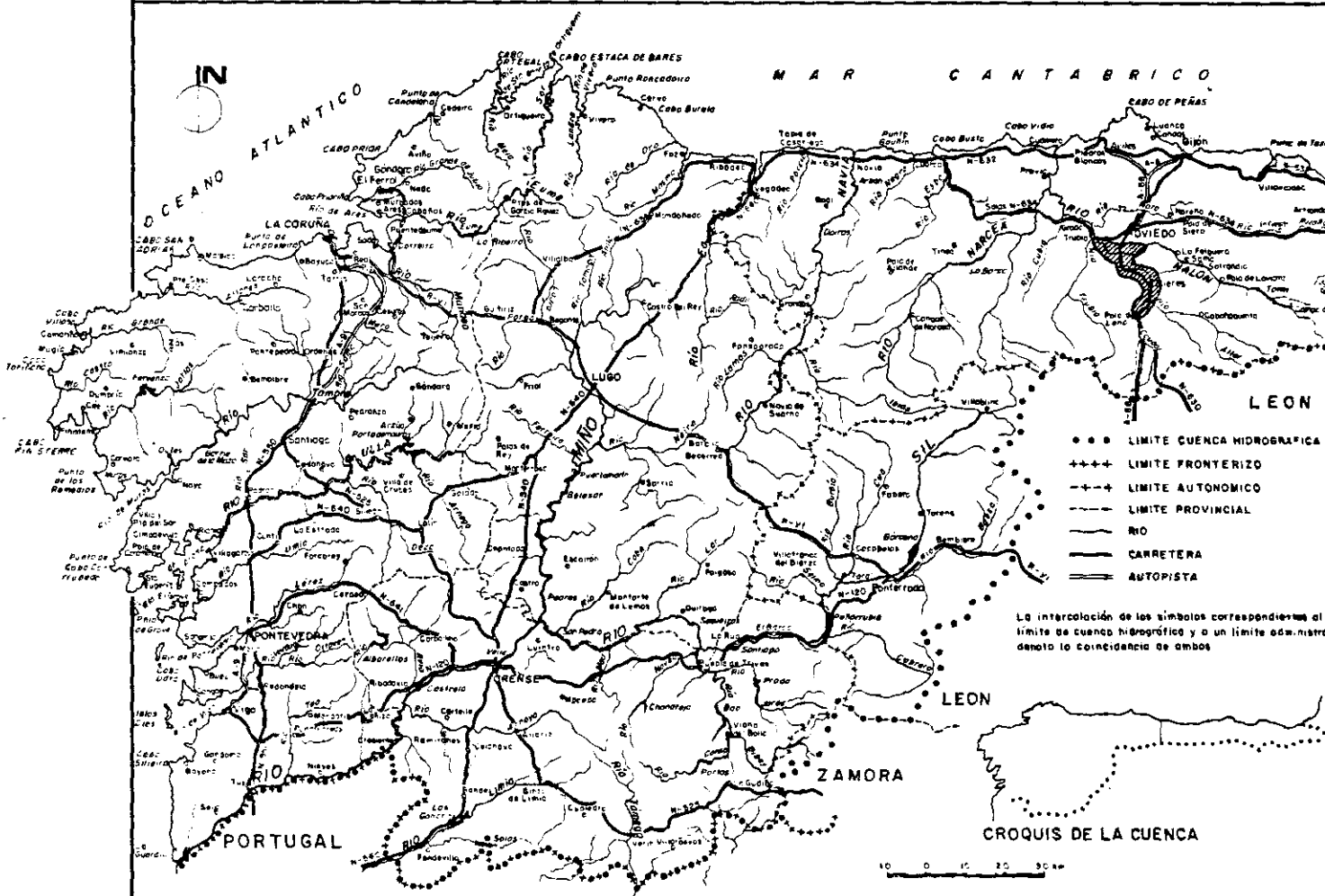
MAYO 1977

A causa de las fuertes lluvias que cayeron sobre Asturias los días 18 y 19, se produjeron inundaciones en distintos puntos.

El Nalón, que presentó una gran avenida, hizo que brotara el agua por los sumideros de Ciaño -- anegando la villa; además desbordó en Aniebes, Tudela de Agüeria y Santines produciendo inundaciones que, por suerte, no presentaron gran gravedad.

El Caudal anegó Vegaleña y Argame y el Sella inundó amplias zonas desde Arriendas a Ribadesella.

El Cares, desbordado, cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

JUNIO 1977

Las lluvias caídas desde la tarde del 11 hasta primeras horas de la mañana del 13 sobre la zona oriental de la cornisa cantábrica, provocaron unas catastróficas inundaciones en Vizcaya, Guipúzcoa y Santander.

En Vizcaya llegaron a contabilizarse hasta 130 l/m^2 en 36 horas. Este exceso de lluvia, que por la noche coincidió con la pleamar, desbordó el Nervión, arroyos y manantiales e hizo correr los torrentes desde las montañas a los valles arrastrándolo todo a su paso. A las 10 de la mañana comenzó a cundir la alarma en Vizcaya y a las 11 estaban incomunicadas e inundadas las zonas de Munguía, Plencia, Baquio, Arminza, Guecho, Las Arenas, Guernica, Amorebieta, Bermeo, y alrededores de Bilbao.

Plencia y Baquio, tuvieron cortadas sus comunicaciones; en Guecho, Las Arenas y Munguía las aguas alcanzaban niveles de metro y medio a dos metros. En Arminza, localidad próxima a Plencia se produjo la única víctima al ser arrastrado un casero por la riada que invadió las tierras de su caserío. En el valle de Asúa las aguas llegaron a niveles de un metro, quedando Bilbao incomunicado. En la margen izquierda del Nervión los puntos más dañados por las aguas fueron Baracaldo, Sestao y Santurce. En el Duranguesado, Guernica y especialmente Amorebieta, fueron las poblaciones más castigadas.

Otras zonas seriamente afectadas por la riada fueron Miravalles, Arrancagurriaga, Orozco, las primeras localidades de Alava (Areta, Llodio y Amurrio) y los importantes centros mineros de Somorrostro y Musques. En la zona de Galdácano quedaron inundadas una parte importante de las fábricas allí emplazadas. En Bilbao la inundación fue parcial, siendo los barrios de La Peña y Rekaldeberri los más afectados.

En Guipúzcoa se desbordó el río Quilimín. En Mendara, Eibar y Elgóibar las aguas causaron graves daños llegando a subir un metro y medio sobre su nivel normal, inundando las poblaciones y cortando las carreteras. El Oria se desbordó a la altura de Legorreta llegando a interrumpir la N-I Madrid-Irún. Hubo desprendimientos en Legazpia que cortaron la vía férrea Madrid-Hendaya.

En la provincia de Santander hubo inundaciones en diversas poblaciones y cortes en las comunicaciones por carretera y ferrocarril. Muchas calles de la capital se vieron anegadas y su comercio interrumpido.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Título. CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

Página: 136

Fecha: Diciembre 1965

AICAS ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES

JULIO 1977

Un temporal de lluvias produjo inundaciones en varios puntos de Asturias.

El Caudal desbordó inundando gran parte de la vega de Cárden (Mieres).

En Oviedo cayeron 92 l/m^2 produciéndose inundaciones en el casco urbano, principalmente en la calle de los Hermanos Pidal.

Los lugares más afectados fueron Cerdeto y Colloto, donde las aguas del Nona produjeron daños de poca consideración.

El Nalón inundó Tudela de Agüeria, el Esva anegó la zona entre Trevias y Canero y el Piloña cortó la carretera N-634 en Villamayor.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

JULIO 1977

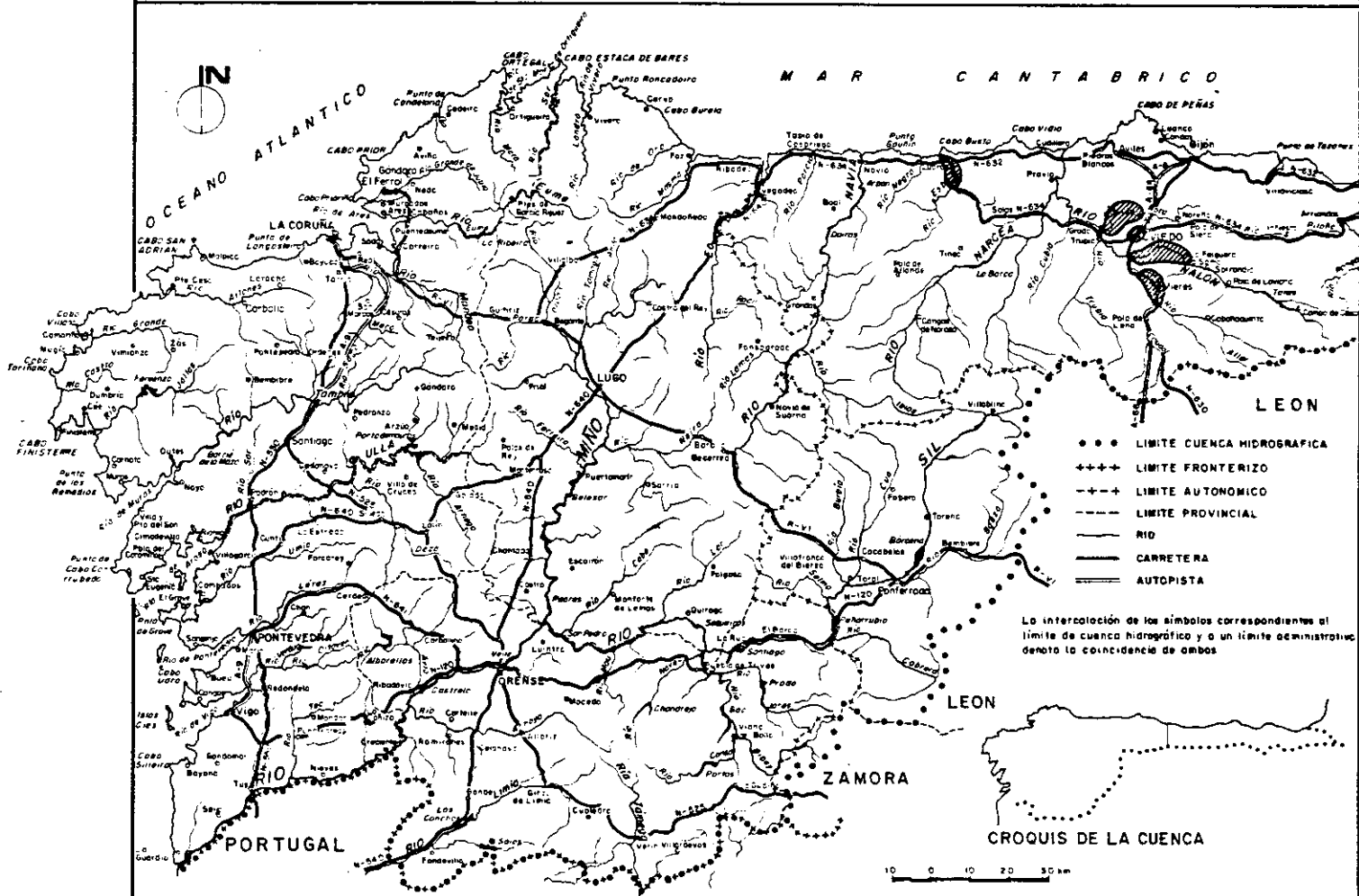
Un temporal de lluvias produjo inundaciones en varios puntos de Asturias.

El Caudal desbordó inundando gran parte de la vega de Cardeo (Mieres).

En Oviedo cayeron 92 l/m² produciéndose inundaciones en el casco urbano, principalmente en la calle de los Hermanos Pidal.

Los lugares más afectados fueron Cerdoso y Colloto, donde las aguas del Nora produjeron daños de poca consideración.

El Nalón inundó Tudela de Agüeria, el Esva anegó la zona entre Trevias y Canero y el Piloña cortó la carretera N-634 en Villamayor.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEÓN (León y Zamora) Y ASTURIAS

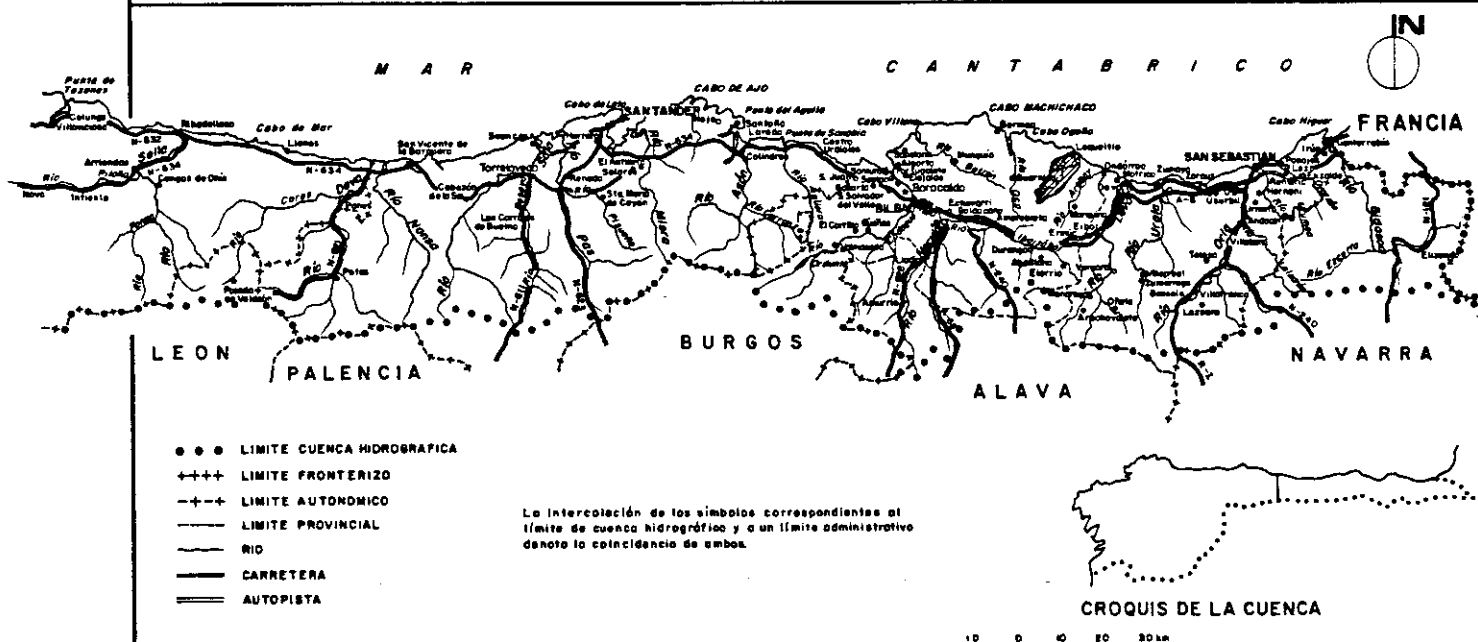
AGOSTO 1977

Como consecuencia de las tormentas, que descargarón durante la noche del 23 al 24 de Agosto, r, merosas inundaciones se produjeron en varios puntos de la provincia de Vizcaya.

La zona más afectada fue la del Guernikesado, concretamente los pueblos de Murlaga, Arbáregui, Trabacua y Bolívar, todos ellos en las faldas del monte Diz. Otra zona afectada fue la que bordea el río Lea, cuyos cultivos quedaron totalmente arrasados.

Como consecuencia de la inundación y de los desprendimientos ocasionados por las trombas de agua, quedaron cortadas al tráfico varias carreteras y destruidos varios caminos vecinales.

La lluvia caída no fue excesivamente alta (unos 50 l/m²) lo cual, unido a la rápida reacción de la población, hizo que las pérdidas no fueran demasiado grandes.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE
OBRAS HIDRAULICAS

Título:
CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA
INUNDACIONES HISTORICAS

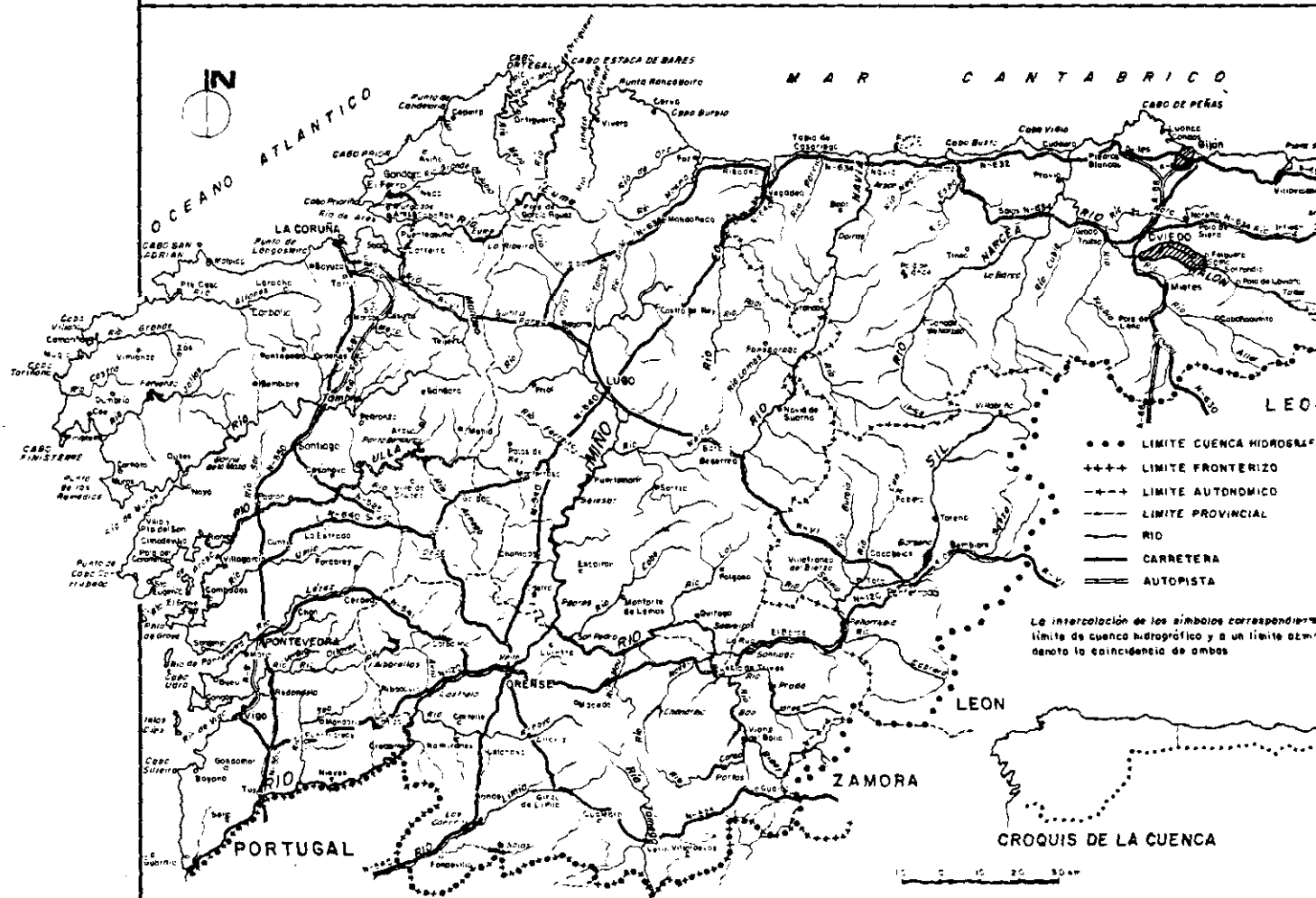
Página:
139

Fecha:
Diciembre 1985

AICASA
ARQUITECTOS E INGENIEROS
CONSULTORES

Como consecuencia de una gran tormenta de lluvia el río Nalón se desbordó a su paso por el puente de Lada quedando cortada la carretera G-63b; las consecuencias no fueron muy graves pero las calles colindantes al puente quedaron completamente llenas de fango.

Cerca de Gijón hubo también inundaciones y en la zona de Veriña una enorme riada invadió la carretera N-632 cortándola al tránsito.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

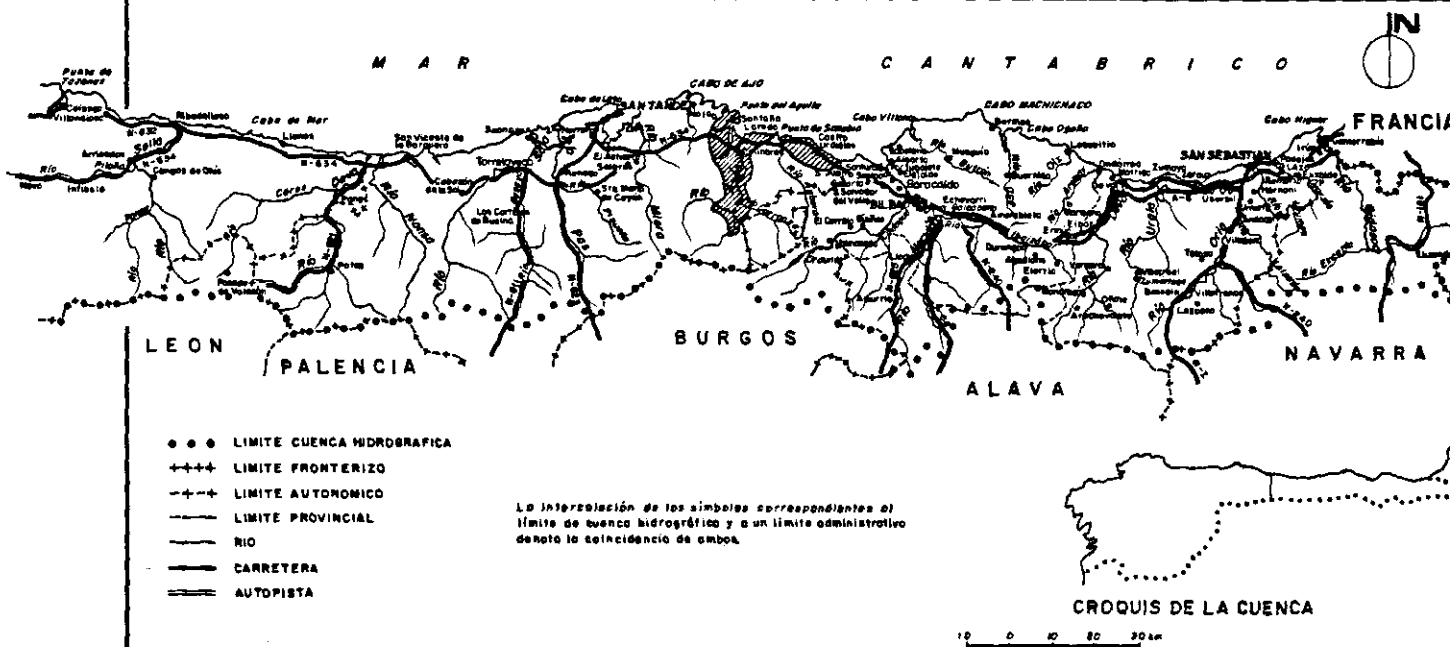
JUN 10 1978

Fuertes lluvias, caídas durante la noche del 6, provocaron numerosas inundaciones en toda la zona oriental de la comunidad de Cantabria. En el observatorio de Santander se midieron 98 l/m^2 .

La riada que se produjo afectó a no menos de quince localidades y en especial a Santoña, Laredo, Colindres, Castro-Urdiales, Limpias, Ampuero, Guriezo, Samano, Marrón y Gibaja.

En Guirizola la fábrica Magefesa sufrió pérdidas por valor de 100 millones de pesetas, en Samanco quedó totalmente destruido el puente y en Marrón la línea del ferrocarril desapareció de su trazado original. Las comunicaciones con Burgos quedaron interrumpidas y fueron numerosos los pueblos, Ampuero, Laredo, Rasines, Ramales, Lastra y Veguilla, que quedaron incomunicados. Unas -- 3.000 cabezas de ganado perecieron víctimas de la riada.

Dos personas resultaron ahogadas en los pueblos de Marrón y Gibaja. En ambos casos fue el río - Asón el causante de las tragedias.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

El 17 por la noche una borrasca descargó una gran tromba de agua sobre Bilbao; como consecuencia del insuficiente drenaje varias zonas de la ciudad quedaron inundadas.

Las pérdidas materiales fueron elevadas.

The map illustrates the Ebro River basin (Cuenca del Ebro) in northern Spain, covering parts of the provinces of León, Palencia, Burgos, Alava, and Navarra. The Ebro River is shown flowing from the northwest towards the northeast, eventually emptying into the Bay of Biscay. Major cities and towns are marked, including Vitoria, San Sebastián, and Pamplona. The map includes a legend for various types of boundaries and infrastructure:

- ● ● LIMITE CUENCA HIDROGRAFICA
- +++ LIMITE FRONTERIZO
- +- LIMITE AUTONOMICO
- LIMITE PROVINCIAL
- RIO
- CARRETERA
- == AUTOPISTA

A scale bar at the bottom indicates distances in kilometers (0, 10, 20, 30 km). A north arrow is located in the top right corner. The map also shows the coastline and the Bay of Biscay (MAR) to the north.

M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	Título: CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS	Página: 143	Fecha: Diciembre 1985	AICAS ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES
-----------------	---	---	-----------------------	---------------------------------	---

NOVIEMBRE 1979

Las lluvias caídas durante varios días y el caudal de varias regatas que vertían agua de deshielo a los ríos quipuzcoanos elevaron de forma importante el nivel de éstos ocasionándose desbordamientos e inundaciones en muchas localidades. Los desbordamientos se acentuaron con la pleamar.

Las aguas cortaron carreteras y vías férreas y varias zonas quedaron aisladas.

Los ríos Oría y Leizarán, que llevaban una crecida de 3 m sobre el nivel normal, se desbordaron en Andoain anegando la población.

El Araxes cortó la carretera Pamplona-San Sebastián y produjo daños en Iolosa.

En Hernani el Urumea inundó la vega y parte de la población.

El Urola se desbordó en Cestona, dejándola incomunicada al cortar la carretera, y en Meagas, donde también cortó la carretera.

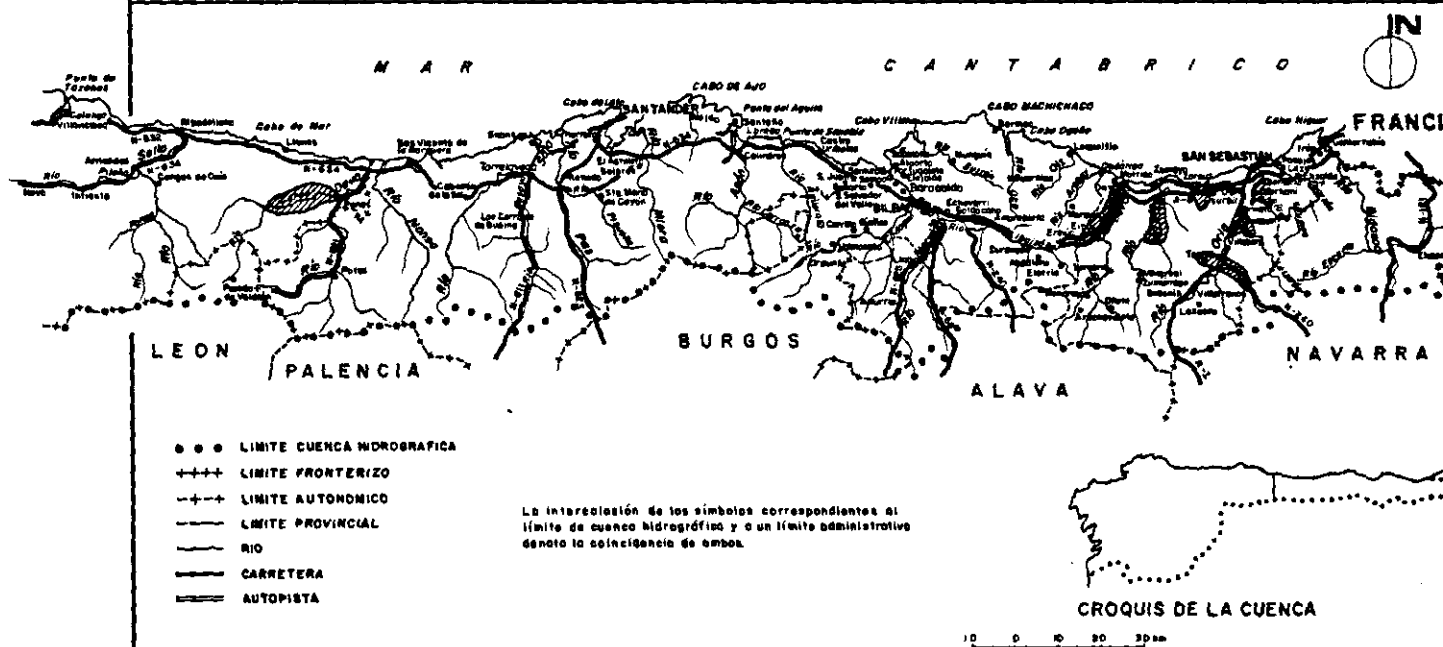
En Zarauz la regata de San Pelayo se salió de cauce con la pleamar inundando la zona industrial.

El Deva se desbordó en Elgóibar inundando la villa, cortando la carretera y provocando un desprendimiento de tierras que interrumpieron la vía de ferrocarril e hicieron descarrilar un tren, por fortuna sin causar desgracias personales.

Mendara también sufrió con dureza los efectos de la inundación.

Además de en Guipúzcoa las lluvias causaron inundaciones en Bilbao, donde el drenaje fue insuficiente para evacuar el agua caída, anegándose amplias zonas del casco viejo, y en otros puntos de Vizcaya, aunque sin revestir gran gravedad.

El Cares en Asturias cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes.

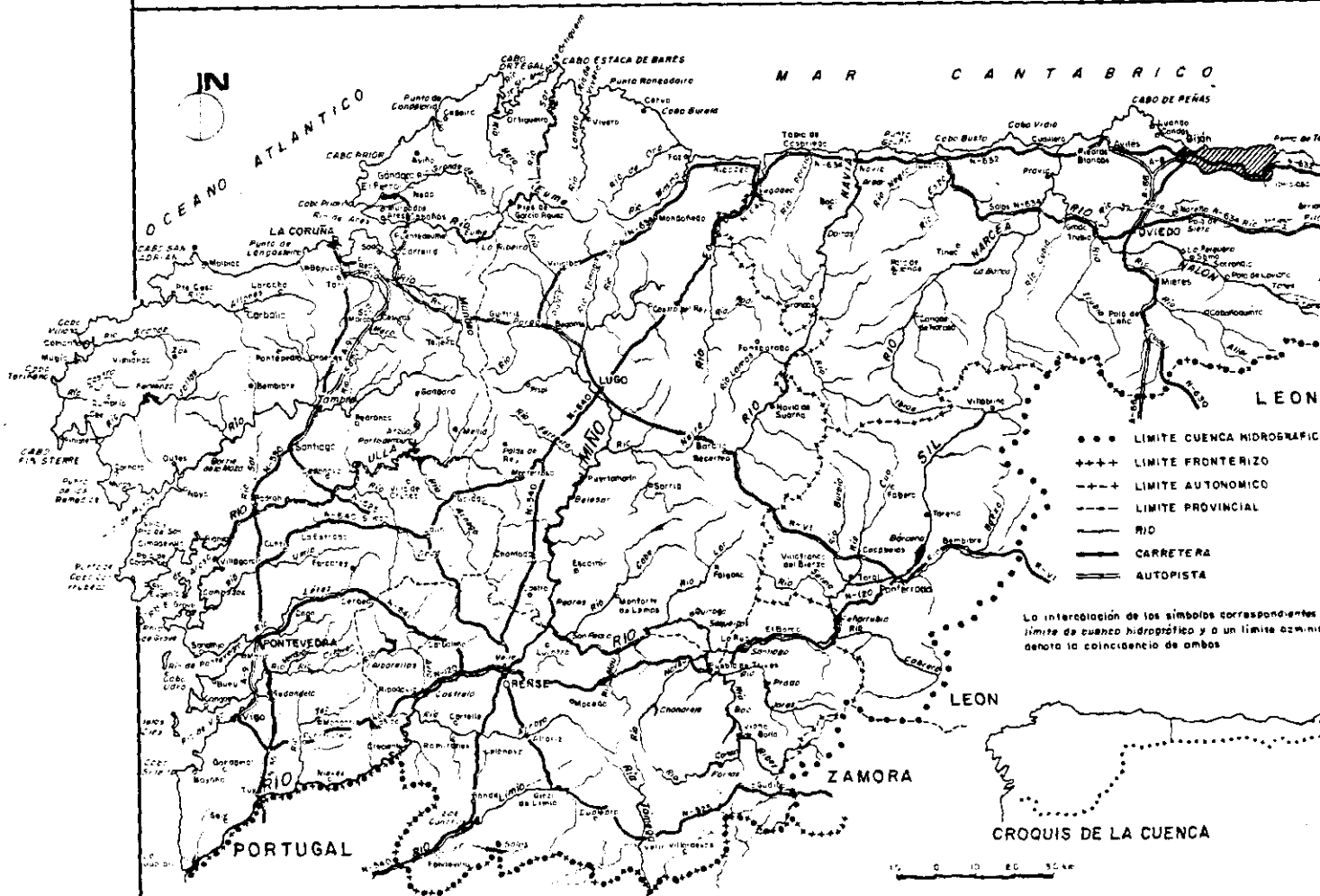


MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Una torrencial manga de agua rayó en la zona entre Gijón y Villavieja provocando serias inundaciones en diversas localidades.

En Gijón varios edificios sufrieron daños y el servicio de ELVE con Veriña fué suspendido; las aguas causaron serios daños en inmuebles y vehículos. La zona más afectada fue la de Tremañes - donde el río Pinzarez anormalmente crecido, desbordó causando graves daños.

El Villavieja, como consecuencia del intenso temporal de lluvias y de las grandes mareas, se produjeron algunas inundaciones, aunque los daños fueron de escasa consideración.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

DICIEMBRE 1980

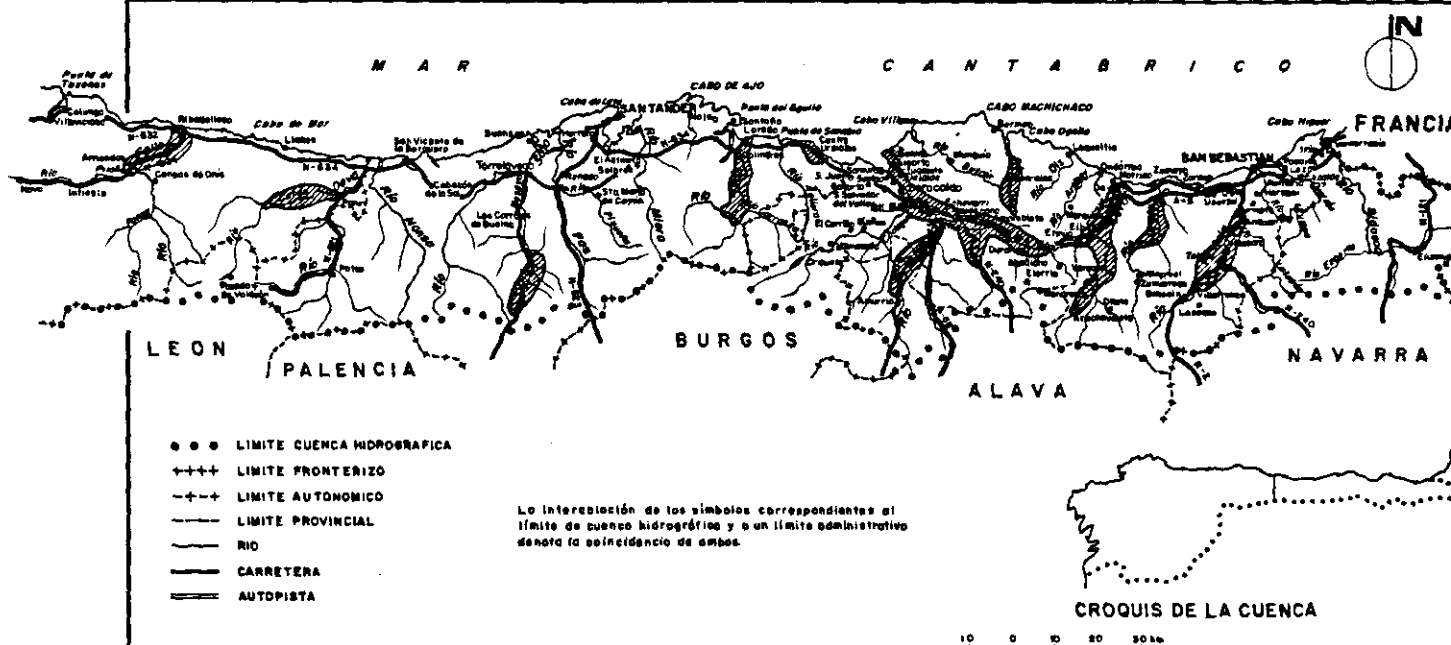
Las fuertes lluvias, con viento de temporal, caídas a lo largo del día y noche del 19, produjeron inundaciones en amplias zonas del Norte, Vizcaya, Guipúzcoa, Alava, Santander y Asturias se vieron seriamente afectadas por los desbordamientos de ríos, situación que se vió agravada con la pleamar. Carreteras y vías de ferrocarril quedaron cortadas por el agua y los desprendimientos y muchas zonas se vieron aisladas.

En Vizcaya, Amorebieta, Yurre, Guecho, Lejona, Guernica y Durango vieron sus casas inundadas. - En Bilbao las inundaciones fueron importantes. El Mercado de la Ribera, en la plaza de San Antón, quedó totalmente inundado, la ciudad estuvo todo el día colapsada y el casco viejo se quedó sin energía eléctrica al anegarse varias cabinas subterráneas de reparto.

En Alava el Nervión se desbordó invadiendo Llodio y causando graves daños en industrias y casas. En Guipúzcoa las aguas del Deva, salidas de curso, afectaron a Elgóibar, Elgueta, Vergara, Cestona, Azpeitia, Placencia de Armas, Mondragón, y principalmente a Mendara y Galarza. Varias carreteras quedaron cortadas y Mondragón, Mendara y Vergara se vieron aislados. En Astigarraga y Hernani el Urumea inundó casas y vegas y cortó la carretera. El Oria inundó las industrias y algunos barrios de Tolosa.

En Santander cayeron 82 l/m^2 y hubo inundaciones en Ramales y Ampuero en la cuenca del Asón. El pueblo de Asón quedó aislado por las aguas. El Besaya se desbordó en Lantueno y Castro-Urdiales y Laredo estuvieron a punto de quedar inundadas por falta de drenaje.

En Asturias varias zonas quedaron aisladas al cortar el Nalón la vía férrea entre Peñarrubia y La Felguera. El Caudal y el Aller se salieron a la altura de Caborana destruyendo puentes y viviendas y causando graves daños en la zona. El Sella y el Piloña se desbordaron produciendo - - inundaciones desde su confluencia hasta Ribadesella. El Cares produjo inundaciones desde Arenas hasta Panes y cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes en varios puntos. El Narcea inundó - las viviendas de la margen izquierda próxima al puente en la localidad de Cornellana.



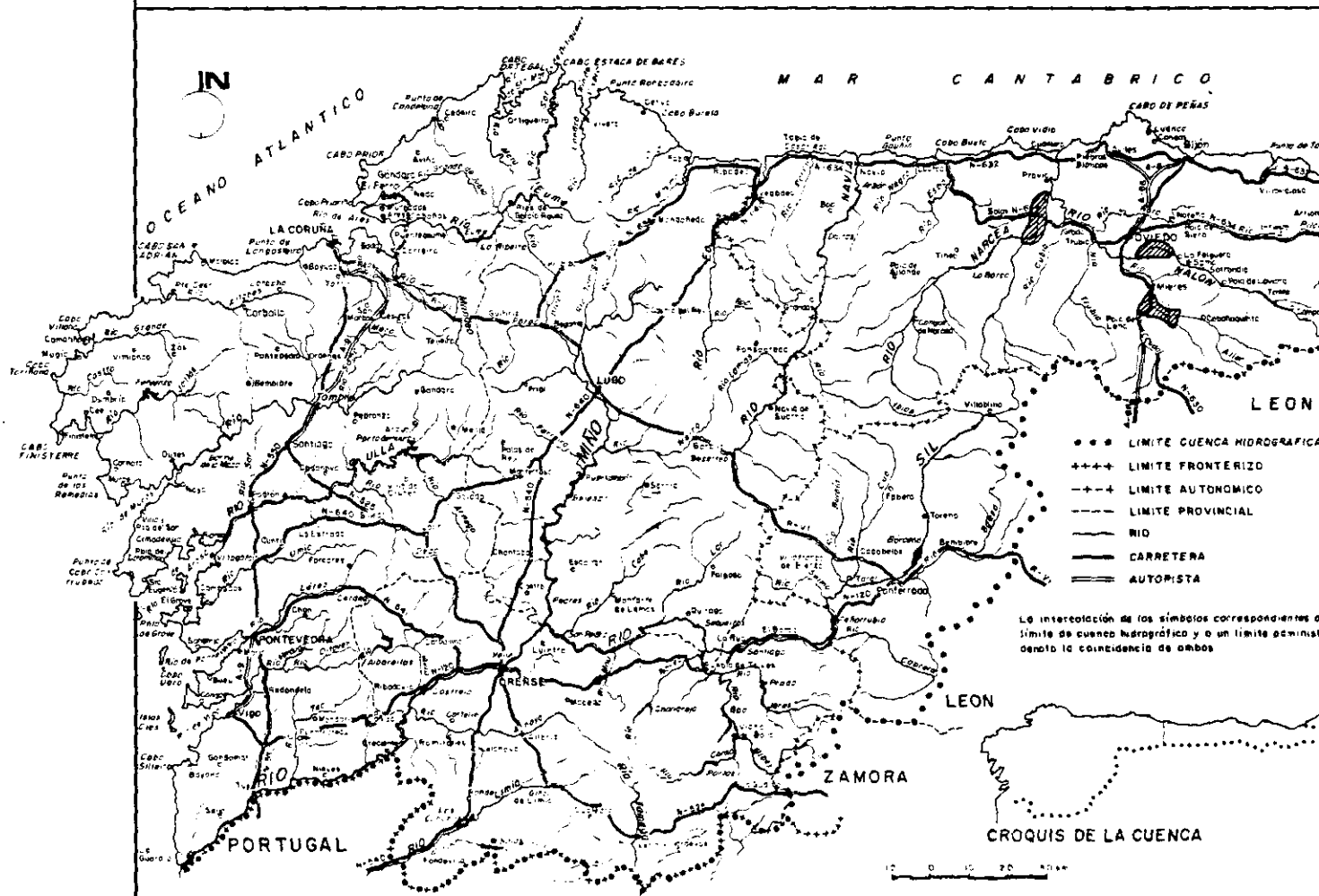
MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEON (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

DICIEMBRE 1980

Las fuertes lluvias, con viento de temporal, caídas a lo largo del día y noche del 19, produjeron inundaciones en amplias zonas del Norte, Vizcaya, Guipúzcoa, Alava, Santander y Asturias se vieron seriamente afectadas por los desbordamientos de ríos, situación que se vió agravada con la pleamar. Carreteras y vías de ferrocarril quedaron cortadas por el agua y los desprendimientos y muchas zonas se vieron aisladas.

En Santander cayeron 82 l/m^2 y hubo inundaciones en Ramales y Ampuero en la cuenca del Asón. El pueblo de Asón quedó aislado por las aguas. El Besaya se desbordó en Lantueno y Castro Urdiales y Laredo estuvieron a punto de quedar inundadas por falta de drenaje.

En Asturias varias zonas quedaron aisladas al cortar el Nalón la vía férrea entre Peñarrubia y La Felquera. El Caudal y el Aller se salieron a la altura de Caborana destruyendo puentes y viviendas y causando graves daños en la zona. El Sella y el Piloña se desbordaron produciendo inundaciones desde su confluencia hasta Ribadesella. El Cares produjo inundaciones desde Arenas hasta Panes y cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes en varios puntos. El Narcea inundó las viviendas de la margen izquierda próxima al puente de la localidad de Cornellana.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE GALICIA, CASTILLA Y LEON (León y Zamora) Y ASTURIAS

M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA INUNDACIONES HISTORICAS

Página 147

Fecha: Diciembre 1985

AICAE

AGOSTO 1983

Un gran temporal, causado por una "gota fría" de 16 grados bajo cero en los niveles altos de la atmósfera -5.500 metros- descargó sobre Guipúzcoa, Vizcaya, norte de Alava y Navarra, Cantabria y zona oriental de Asturias una gran cantidad de agua que desbordó los ríos y asoló la región. Más de 1.500 Hm³ cayeron en 36 horas sobre la zona. Hubo factores que hicieron que la situación no fuera peor, la mar estaba tranquila y los embalses aceptaron todo el agua que les llegó. Sin embargo la tierra estaba totalmente saturada y la infiltración de agua durante la tormenta fue prácticamente nula.

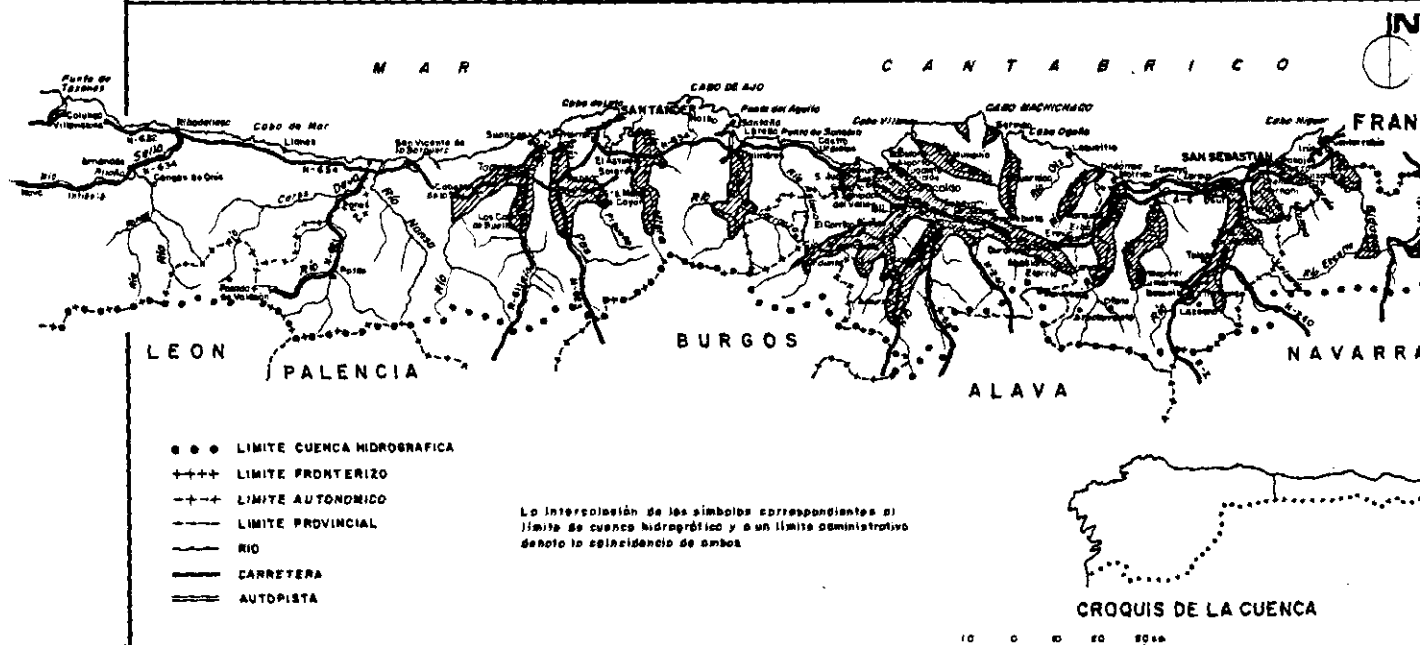
Las precipitaciones que se registraron fueron:

Día 26: Bilbao 144 l/m², Fuenterrabía 316, Sondica 29, Vergara 133, Azcoitia 125, Elduayen 169 y Hernani 100.

Día 27: Bilbao 222 l/m², Fuenterrabía 17, Igueldo 65, Vergara 73, Azcoitia 109, Elduayen 58, -- Hernani 26, Aránzazu 10 y Arechavaleta 70.

El Nervión se desbordó inundando por completo el norte de Alava y llegando sus aguas a un nivel de 3 m en puntos de Llodio y Amurrio. En Vizcaya prácticamente toda la provincia quedó inundada, Bilbao, Ondárroa, Bermeo y Guernica fueron las zonas más afectadas; la inundación fue total y todos los servicios y medios de transporte quedaron interceptados. En Guipúzcoa los ríos que más daños causaron fueron el Deva, Bidasoa, Urola, Leizorán y Urumea y, si bien gran parte de la provincia se vió anegada, los daños no fueron tan graves como en Vizcaya y norte de Alava. En Cantabria la zona oriental fue la más castigada, el Pas y sobre todo el Asón y Saja fueron los ríos que más desastres causaron. El norte de Navarra y el de Burgos también sufrieron los rigores del temporal.

En resumen: Más de medio billón de pesetas en pérdidas, de las que el 67% correspondió a Vizcaya, y toda la industria de la zona desmantelada. 278 municipios, 16 en Alava, 82 en Guipúzcoa, 103 en Vizcaya, 24 en Cantabria, 5 en Burgos y 39 en Navarra, declarados zona catastrófica y 38 personas muertas, 25 en Vizcaya, 7 en Alava, 5 en Santander y 1 en Burgos.



MAPA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL NORTE DE ESPAÑA CORRESPONDIENTE A LAS COMUNIDADES AUTONOMAS DE ASTURIAS, CASTILLA Y LEÓN (León y Burgos), CANTABRIA, PAIS VASCO Y NAVARRA

Como consecuencia de un temporal de lluvias, que afectó principalmente a la provincia de Guipúzcoa, se produjeron unas extraordinarias avenidas, que causaron desbordamientos en amplios tramos de sus ríos principales.

El Urumea inundó la zona previa a San Sebastián, desde Goizueta a Astigarraga.

El Urola anegó Azpeitia y Cestona y el Deva se desbordó en prácticamente todo su recorrido, - - siendo Escoriaza y Mendara los pueblos más afectados.

A demás el Bidasoa se desbordó en la zona de Elizondo, villa a la que anegó, en la zona de Sumbilla y Santesteban y en la que comprende los pueblos de Lesaca y Vera de Bidasoa.

Los daños causados fueron de mucha consideración y carreteras y vías férreas quedaron cortadas, dejando las aguas amplias zonas aisladas.



Un gran temporal, causado por una "gota fría" de 16 grados bajo cero en los niveles altos de la atmósfera -5.500 metros- descargó sobre Guipúzcoa, Vizcaya, norte de Alava y Navarra, Cantabria y zona oriental de Asturias una gran cantidad de agua que desbordó los ríos y asoló la región. Más de 1.500 Hm³ cayeron en 36 horas sobre la zona. Hubo factores que hicieron que la situación no fuera peor, la mar estaba tranquila y los embalses aceptaron todo el agua que les llegó. Sin embargo la tierra estaba totalmente saturada y la infiltración de agua durante la tormenta fue prácticamente nula.

Día 26: Bilbao 144 l/m², Fuenterrabia 316, Sondica 29, Vergara 133, Azcoitia 125, Elduayen 169 y Hernani 100.

El Nervión se desbordó inundando por completo el norte de Alava y llegando sus aguas a un nivel de 3 m en puntos de Llodio y Amurrio. En Vizcaya prácticamente toda la provincia quedó inundada. Bilbao, Ondárroa, Bermeo y Guernica fueron las zonas más afectadas; la inundación fue total y todos los servicios y medios de transporte quedaron interceptados. En Guipúzcoa los ríos que más daños causaron fueron el Deva, Bidasoa, Urola, Leizorán y Urumea y, si bien gran parte de la provincia se vió anegada, los daños no fueron tan graves como en Vizcaya y norte de Alava. En Cantabria la zona oriental fue la más castigada, el Pas y sobre todo el Asón y Saja fueron los ríos que más desastres causaron. El norte de Navarra y el de Burgos también sufrieron los rigores del temporal.

En resumen: Más de medio billón de pesetas en pérdidas, de las que el 67% correspondió a Vizcaya, y toda la industria de la zona desmantelada. 278 municipios, 16 en Alava, 82 en Guipúzcoa, 103 en Vizcaya, 24 en Cantabria, 5 en Burgos y 39 en Navarra, declarados zona catastrófica y 38 personas muertas, 25 en Vizcaya, 7 en Alava, 5 en Santander y 1 en Burgos.



ANEXO III. CUADRO SINOPTICO

1. INTRODUCCION

El cuadro sinóptico es un resumen clasificado de la información que proporcionan las fichas y se ha redactado con dos objetivos principales: 1) resumir y facilitar el acceso a los principales datos que contienen las fichas y 2) averiguar la posibilidad de realizar con ellos un tratamiento estadístico y/o informático.

Por cuanto se refiere al resumen de datos que se incluyen son los siguientes:

- a) Fecha de ocurrencia (año y mes).
- b) Causa de la inundación; es, en general, la avenida de algún río pero también hay casos de lluvias directas sobre la zona e, incluso, acciones del mar.
- c) Río que motiva la inundación cuando éste es el caso.
- d) Características hidráulicas; se intenta cuantificar la inundación, especialmente cuando se trata de una avenida, mediante los datos básicos de su hidrograma: caudal en punta, duración y volumen. Estos datos sólo se conocen generalmente, para algunas de las inundaciones de este siglo, cuando empezó el registro cuantificado de la información hidrológica.
- e) Zonas y localidades afectadas; dato fundamental para definir, posteriormente, el mapa de riesgos potenciales.
- f) Daños y observaciones; aunque normalmente la referencia a los daños sufridos es cualitativa es, sin embargo, suficientemente explícita. También se indican a veces los efectos de la inundación sobre las defensas que fueron construyendo progresivamente.
- g) Fuentes de información.

El tratamiento informático se ha revelado inoperante por cuanto la mayor parte de los datos son cualitativos; en consecuencia han incluido en el "Mapa de Inundaciones Históricas", plano 1 de estudio, unas viñetas en las que se indican, para cada zona que ha sufrido inundaciones, el número de las producidas durante los últimos, aproximadamente, cuatrocientos cincuenta años, la estimación de su frecuencia cuando existe, así como las características más frecuentes de sus causas y los daños ocurridos.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1522	Septiembre	Avenida	Nora Sama Valdedios Nalón	*	Lugones Cayés Brañes Oviedo Morense Villaviciosa San Román Monasterio de Val de Dios	Un gran temporal de lluvias causó inundaciones en amplias zonas del Principado de Asturias. El Nora inundó las villas de Lugones, Cayés y Brañes, arrasando todos los molinos de la zona y causando graves daños en los puentes, muchos de los cuales quedaron inservibles. En Oviedo y huertas adyacentes se produjeron inundaciones, quedando gran parte de la cosecha destruida.	Armas y Linas de Asturias.
						El Sama destruyó todos los molinos de Morense al Nalón.	
						El Valdedios anegó las villas de Villaviciosa y San Román, causó daños en el Monasterio de Val de Dios y derribó casas y molinos, inundando huertas y prados.	Armas y Linas de Asturias.
1528	Julio	Avenida	Narcea	*	Corias	A causa de una avenida del río Narcea se produjeron inundaciones que afectaron al Monasterio de Corias y campos adyacentes.	Estudio Básico de la avenida de Agosto de 1983.
1543		Avenida	Nervión	*	Bilbao	Las aguas desbordadas del Nervión inundaron Bilbao, llegando hasta el altar mayor de la Iglesia de San Antón.	Compendio de la historia de Vizcaya.
1544	Junio	Avenida	Ibaizábal	*	Durango	Una avenida del Ibaizábal inundó la ciudad de Durango causando graves daños.	Historia de Vizcaya.Tomo I
1552	Mayo	Avenida	Nervión	*	Bilbao	El Nervión desbordó la Ría e inundó Bilbao produciendo daños en la villa.	Compendio de la historia de Vizcaya.
1553	Septiembre	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Inundación que arrancó el arco menor del puente de San Antón y causó multitud de daños en la villa.	Historia de Vizcaya.Tomo I
1561	Septiembre	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Inundación que causó graves daños en Bilbao llegando el agua por encima de los primeros pisos de sus casas.	Divagaciones de un Bilbaino
1580	Julio	Avenida	Narcea	*	Corias	Un temporal de lluvia y granizo hizo que el Narcea se desbordara inundando los campos de Corias y causando graves daños en el Monasterio.	Armas y Linas de Asturias.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1581	Septiembre	Avenida	Pas Besaya Agüera	*	Valles del Toranzo, Guriezo y convecinos San Vicente de Toranzo, Guriezo y convecinos. Puente Arce Guriezo Santillana	Una gran avenida de los ríos Pas, Besaya y Agüera inundó los valles del Toranzo, Guriezo y convecinos. Las aguas anegaron San Vicente de Toranzo, Guriezo, Puente Arce y Santillana.	Las inundaciones del Valle del Toranzo.
Se produjeron grandes pérdidas en vidas humanas, arrastre de edificios, árboles y ganado.							
	Septiembre	Avenida	Nervión y afluentes	*	Vizcaya	Temporales de lluvias generalizados hicieron que se desbordaran el Nervión y afluentes produciéndose inundaciones en numerosos puntos de la provincia de Vizcaya.	Historia de -- Vizcaya Tomo I
1582	Mayo	Avenida	Nervión y afluentes	*	Vizcaya	Temporales de lluvias generalizados provocaron inundaciones en numerosos puntos de la provincia.	Historia de -- Vizcaya Tomo I
1584	Invierno	Avenida	Mandeo	*	Betanzos	Una avenida del río Mandeo produjo inundaciones en la zona de Betanzos. Las inundaciones afectaron principalmente a las comunicaciones.	Documentos sobre la tierra de Betanzos.
1585		Avenida	Nalón	*	San Juan de Peñaflor	Avenida del Nalón que produjo inundaciones por desbordamiento en San Juan de Peñaflor y zonas adyacentes, destruyendo casas y caminos.	Grado y su Concejo.
1586	Septiembre	Avenida	Caudal Nalón Arroyo La Calle Trubia	*	Pola de Lena Langreo Tudela Peñaflor Taverga Proaza	Avenidas producidas por un temporal de lluvias causaron inundaciones en Asturias. En Pola de Lena el Caudal se desbordó inundando la villa y derribando muchas casas, así como la puerta del Arco y parte de la muralla. El Nalón inundó Langreo y arrasó todos los molinos causando graves daños en las vegas y caminos ribereños; en Tudela produjo daños en casas y cosechas; en Peñaflor el agua entró en las casas y destruyó todos los caminos hasta Santa Olalla de Valdeme. En Taverga el arroyo La Calle creció de forma inusitada llevándose molinos y hórreos. El Trubia se desbordó a la altura de Proaza causando serios daños.	Armas y Linajes de Asturias.

Localidades afectadas			Daños y observaciones		Fuentes de información
Año	Mes	Causa	Río	Características	Apuntes de la Ría de Bilbao.
1596		Avenida Nervión	Nervión	Bilbao	Avenida memorable por haber derrumbado las aguas la Casa de Concejo del Ayuntamiento. Avenida que inundó Bilbao causando graves pérdidas materiales.
1606	Mayo	Avenida Nervión	Nervión	Bilbao	Compendio de la historia de Vizcaya. Apuntes de la Ría de Bilbao.
1616		Avenida Nervión	Nervión	Bilbao	Avenida que provocó inundaciones en Bilbao. Las aguas, que sobrepasaron en altura el altar de la iglesia de Santiago, anegaron lonjas, tiendas y entreosijos y causaron graves pérdidas de mercaderías y destrozos en muelles y embarcaderos.
1651	Septiembre	Avenida Nervión	Nervión	Bilbao	Avenida que produjo inundaciones en la villa de Bilbao. El agua alcanzó cerca de 1 m de altura en las calles, llevándose a su paso parte del puente de San Antón, medio paseo del Arenal y algunas casas de la Sendelja. Don Evaristo - de Churrua y Brunet, 1er Conde de Motrico. Apuntes de la Ría de Bilbao.
1656		Avenida Miño	Miño	Ventosa Castrelo	Historia general de Vizcaya Diccionario geográfico-histórico-estadístico de España
1676	Septiembre	Avenida Caudal	Caudal	Santuallo Olloniego Pola de Lena	Armas y Linajes de Asturias.
1678	Septiembre	Avenida Oria Saja	Oria Saja	Tolosa San Miguel	Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa. Historia del puente de San Miguel
					El Miño rompió su curso e inundó la villa de Ventosa (Orense) dejándola convertida en un arrenal a su retirada. Ventosa y Castrelo fueron las poblaciones más afectadas. Una gran avenida del río Caudal anegó las villas de Santuallo, Olloniego, Pola de Lena y zonas adyacentes. La riada causó pérdida de vidas humanas, grandes destrozos en casas y cosechas y destruyó los puentes de las poblaciones citadas. Gran avenida en el río Oria que inundó totalmente la ciudad de Tolosa. El agua subió hasta el altar mayor de la iglesia de San Francisco arrancando todas sus sepulturas, derribando diferentes tapias y causando otros muchos daños. En Cantabria el río Saja desbordó, inundando sus aguas la villa de San Miguel y arrastrando su puente.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
	Noviembre	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Una gran avenida del Nervión hizo que la Ría se desbordara anegando sus aguas la ciudad de Bilbao.	Compendio de la historia de Vizcaya
						Toda la zona próxima quedó inundada llegando las aguas hasta el altar mayor de las iglesias de Santiago y San Nicolás.	Historia de Vizcaya. Tomo I
						Las pérdidas materiales fueron cuantiosas.	
1757		Avenida	Nalón	*	San Juan de Peñaflor	Una gran avenida del Nalón inundó la villa y campos de San Juan de Peñaflor causando graves daños en su puente.	Grado y su Concejo.
1760		Avenida	Nalón	*	San Juan de Peñaflor	Una gran avenida del Nalón causó graves daños en el puente de San Juan de Peñaflor.	Grado y su Concejo.
1762	Mayo	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Una gran avenida del Nervión inundó por completo la ciudad de Bilbao.	R.O.P. 1878 y 1879.
						El agua llegó a 17 cuartas de altura en la Plaza Vieja, destruyó varias casas y causó graves daños en industrias y comercios.	
Junio		Avenida	Nervión Ibaizábal Lea Artibay	*	Bilbao Amorebieta Iruñubieta Urizandi Bolibar Ucatorre Otaola de Jemein Alicibar Salabecoa Uberoaga Santa Lucía de Garay Elosúa de Céniga Larramendi	Un temporal de lluvias, que afectó a la provincia de Vizcaya, produjo avenidas que inundaron amplias zonas. Los ríos Lea, Artibay y Nervión y afluentes, Ibaizábal principalmente, fueron los que más daños causaron. El Ibaizábal desenterró a los difuntos en la iglesia parroquial de Amorebieta, villa que inundó por completo, destruyó los puentes, presas y molinos de la zona, destruyó los caminos y arrastró los puentes de piedra de Iruñubieta, Urizandi, Bolívar, Ucatorre y Otaola de Jemein y destruyó, dejando solo los pretiles, los de Alicibar, Salabecoa y Uberoaga.	Historia general de Vizcaya
Junio		Avenida	Oria	*	Tolosa	Una avenida del Oria inundó la villa y campos de Tolosa causando graves daños materiales.	Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1735		Avenida	Nalón	*	San Juan de Peñafior	Una gran avenida del río Nalón anegó la villa de San Juan de Peñafior y terrenos adyacentes.	Grado y su con cejo.
		Avenida	Nervión	*	Bilbao	Las aguas destruyeron un puente y causaron graves daños en casas y campos. Una avenida del Nervión hizo que se desbordara la Ría inundándose la ciudad de Bilbao.	Apuntes de la Ría de Bilbao.
						El agua se llevó un puente que los franciscanos habían construido ese mismo año y que, según el Ayuntamiento, contribuyó en gran medida a la magnitud de la riada.	
1736	Septiembre	Avenida	Pas	*	Valle del Toranzo	Un gran temporal de lluvias descargó sobre las montañas aledañas al Valle del Toranzo. La cantidad de agua caída fue tal que de los montes y riscos bajaron verdaderos aluviones de tierra y piedra que arrasaron cuanto encontraron a su paso, haciendo que el río Pas se desbordara e inundara amplias zonas del valle. Casas, iglesias, ermitas, puentes y praderas fueron arrastrados desde los ciénagos; las cosechas quedaron arruinadas y los campos y huertas convertidos en eriales. La zona quedó aislada al quedar todos los caminos destruidos. Como consecuencia de la inundación perecieron "69 personas naturales del valle y algunos forasteros."	Monografía de los baños y aguas minero-medicinales de Alcena y Ontaneda.
1737		Avenida	Pas	*	Valle del Toranzo	Una terrible inundación se produjo en el Valle del Toranzo como consecuencia de una gran tormenta de lluvia. Periclicaron 93 personas y se arruinaron 74 casas, 1 iglesia, 5 ermitas, 3 ferreterías y muchísimos molinos; las aguas se llevaron 16 puentes y 22 pontones y todos los caminos quedaron intransitables. La zona quedó aislada, la cosecha destruida y los campos cubiertos de piedras, lodo y arena.	Monografía de los baños y aguas minero-medicinales de Alcena y Ontaneda.

Año	Mes	Causa	Río	Características afectadas	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1765	Junio	Avenida	Oria	*	Tolosa	Una gran avenida del Oria inundó la villa y campos de Tolosa causando graves daños materiales.	Noticias de las cosas memorables de Guipúzcoa.
1775	Junio	Avenida	Nervión	*	Bilbao Tolosa	Un temporal de lluvias que afectó las provincias Vascongadas produjo avenidas en numeroso ríos. En Bilbao las aguas del Nervión inundaron la ciudad causando daños en casas, industrias y mercancías. En Tolosa el Oria anegó por completo la villa causando serios daños.	Compendio de la historia de Vizcaya. Historia general de Vizcaya. Noticias de las cosas memorables de Guipúzcoa.
1777	Enero	Avenida	Artibay	*	Bolívar	Una gran avenida del Artibay arrasó la villa y campos de Bolívar.	Historia general de Vizcaya
1782		Avenida	Eume	*	Puente de Eume	Una avenida del Eume provocó el derrumbamiento de 9 arcos del puente de Puente de Eume.	Puentes y caminos de la provincia de La Coruña.
1787		Avenida	Oria	*	Tolosa	Una avenida del Oria inundó por completo la villa de Tolosa causando graves daños en casas e industrias.	Geografía general del País Vasco-Navarro.
1789	Octubre	Avenida	Oria	*	San Juan de Peñaflores	Una avenida del Nalón provocó graves desperfectos en el puente de San Juan de Peñaflores.	Grado y su cejo.
1789	Octubre	Avenida	Oria	*	Tolosa	Una gran avenida del Oria inundó la ciudad de Tolosa. Los daños en casas e industrias fueron cuantiosos.	Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa.
1796		Avenida	Nervión	*	Bilbao	El Nervión volvió a desbordarse e inundar Bilbao. Los daños materiales fueron cuantiosos.	R.O.P. 1878 y 1879.
1801	Mayo	Avenida	Nervión	*	Bilbao Tolosa	En este año se produjo en Galicia la avenida secular. Un temporal de lluvias produjo inundaciones en casi todos los ríos de Vizcaya. En Bilbao el agua desbordó la Ría e inundó sus calles, alcanzando el primer piso en alguna de ellas y causando graves destrozos en edificios, industrias y mercancías. En otros puntos de la provincia hubo también serias inundaciones. Muchos puentes, presas y molinos quedaron destruidos. En los campos las riadas causaron graves daños, destruyendo las cosechas y arrastrando árboles y animales.	Don Evaristo de Churruarín y Brunet, 1er Conde de Motrico. Historia general de Vizcaya. Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
El Oria se desbordó en Tolosa inundando la y causando graves daños.							
1804		Avenida	Eume	*	Puentedeume	Una gran avenida del río Eume causó graves daños en el puente de Puentedeume. El agua desbordada del río inundó toda la zona próxima a su desembocadura.	Puentes y caminos de La Coruña.
1811		Avenida	Eume	*	Puentedeume	Una gran avenida del Eume hizo que el agua desbordara en la zona próxima a su desembocadura causando graves daños en el puente de Puentedeume.	Puentes y caminos de La Coruña.
1823	Abril	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Un temporal de lluvias generalizado en la provincia de Vizcaya hizo que los ríos presentasen serias avenidas.	Historia general de Vizcaya
En Bilbao y otros puntos de la provincia las inundaciones subiguientes causaron graves desastres materiales.							
1831		Avenida	Oria Nalón	*	Tolosa San Juan de Peñaflo Anzo	Un temporal de lluvias provocó una gran avenida del río Oria. En Tolosa las aguas se desbordaron causando daños en la ciudad, que no fueron de gran importancia debido a las medidas que se tomaron a raíz de la inundación de 1801.	Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa. Grado y su Concejo.
El Nalón también tuvo una gran avenida que causó serios daños en las casas, caminos y campos de la villa de San Juan de Peñaflo y vega de Anzo.							
1832		Avenida	Nervión	*	Bilbao	Una avenida del Nervión hizo que las aguas desbordaran la Ría anegando Bilbao y causando graves daños materiales.	Don Evaristo de Churruga y Brunet, 1.º Conde de Motrico.
1834	Junio	Avenida	Deva y afluentes	*	Salinas Escoriaza Arechavaleta Mondragón Vergara Anzuola Placencia Elgóibar Motrico	Una gran tormenta, que se formó sobre la cuenca del Deva y tuvo su punto álgido de la 1 a las 5 de la tarde del 30, hizo que prácticamente todos los ríos y arroyos se desbordaran. En la portada de la casa posada de San Antonio de Vergara el agua llegó a 7 pies de altura; en el barrio de la misma villa a 5 pies sobre las habitaciones principales; dentro de la parroquia de Santa Marina alcanzó los 10 pies. La villa de Salinas se inundó por completo llegando el agua a 20 pies en sus calles. Pero donde más se dejó sentir el temporal fue en Anzuola, donde el arroyo Descarga se desbordó llegando sus aguas a 15 pies en la plaza pública; en su jurisdicción	Noticias de las cosas memorables de Guipúzcoa.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1861	Septiembre		Riachuelo de la Cárcel (afluente del Saja)	*	Vega de Torrelavega	Un gran temporal de lluvias hizo que el riachuelo de la Cárcel, afluente del Saja, que habitualmente apenas lleva agua, se convirtiera en un tumultuoso río, desbordándose e inundando la vega de Torrelavega.	Diccionario -- geográfico-histórico-estadístico de España
1862	Septiembre	Avenida	Pas	*	Puente Viesgo	Una gran avenida del río Pas inundó una amplia zona desde Puente Viesgo hasta casi su desembocadura. El agua cortó el ferrocarril de Alar a Santander y arrasó la casa de baños de Puente -- Viesgo.	Diccionario -- geográfico-histórico-estadístico de España.
	Octubre	Avenida	Pas	*	Puente Viesgo	Una avenida del Pas produjo inundaciones desde Puente Viesgo hasta su desembocadura. Como consecuencia quedó cortado el ferrocarril a Santander.	Diccionario -- geográfico-histórico-estadístico de España
	Noviembre	Avenida	Pas	*	Puente Viesgo	El río Pas, que presentó una gran avenida, volvió a cortar la línea de ferrocarril a Santander e inundó amplias zonas desde Puente Viesgo a su desembocadura.	Diccionario -- geográfico-histórico-estadístico de España
		Avenida	Oria	*	Tolosa	Una gran avenida del Oria produjo inundaciones en Tolosa anegando la Papeleira y muchas de sus calles.	Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa.
						Los daños materiales fueron cuantiosos.	
1864		Temporal marino	Urumea	*	San Sebastian	Gran temporal marino que provocó una extraordinaria marea, haciendo que el agua de la bahía pasase al Urumea, -- convirtiéndose San Sebastian en una isla e inundando gran número de sus calles.	Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa.
1866	Octubre	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Extraordinaria avenida del Nervión, que desbordó, inundando Bilbao y causando graves daños materiales.	R.O.P. 1876
1868	Enero	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Avenida provocada por un temporal generalizado de lluvias que afectó a las provincias de Vizcaya y Navarra.	Don Evaristo -- de Churrua y Brunet, per Con de de Motrico.
						En Bilbao las aguas desbordaron la Ría e inundaron la ciudad causando graves daños.	
1870		Avenida	Eume	*	Puentedeume	Una avenida del Eume inundó la zona de Puente deume llevándose dos arcos del puente de la citada villa.	Puentes y caminos de la provincia de La -- Coruña.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
						ción arrasó todo un barrio, arrancó -- 1.500 árboles y derribó diferentes -- casas, molinos, el pórtico de la iglesia, la escuela pública etc. El resumen de daños según Pablo Gorosábel fue: Pueblos más afectados: Salinas, Escoriaza, Arechavaleta, Mondragón, Vergara, Anzuola, Placencia, Elgoibar y Motrico. En ellos el agua se llevó 19 molinos, 20 puentes, 76 edificios y 3 iglesias; además las riadas deterioraron 15 molinos, 28 puentes, 6 ferreterías y 121 edificios. El numero de víctimas personales se elevó a 89.	
	Agosto	Avenida	Pas Besaya Saja	*	Valle del Toranzo Santander Valle de Iguña Piélagos Vega de Torrelavega	A causa de una gran tormenta que descargó sobre las cuencas media y baja de los ríos Pas, Saja y Besaya, bajaron de los montes grandes torrentes de agua y lodo, que arrastraron todo a su paso haciendo que los ríos se desbordaran. En el Valle del Toranzo la inundación -- fue generalizada y los daños en casas y campos muy cuantiosos. Otro tanto -- ocurrió en el valle Iguña, en Piélagos y en la villa y vega de Torrelavega. En Santander hubo también inundaciones. Los daños fueron cuantiosos, destrozando las aguas casas, molinos, puentes y caminos.	Monografía de los baños y aguas minero-medicinales de Ontaneda y Alcená.
1841		Avenida	Allones	*	Valle del Rus San Ginés de Entrecreuces	Una gran avenida del río obstruyó varios puentes provocando desbordamientos inundaron el valle del Rus, causando graves daños materiales. San Ginés de Entrecreuces fue la villa -- más afectada por las aguas.	Apuntes y documentos para una historia de Galicia en el siglo XIX.
1848	Junio	Avenida	Negro	*	Luarca	Una gran avenida del río Negro inundó la villa y campos de Luarca arruinando su puente y causando graves daños materiales.	Diccionario geográfico-histórico-estadístico de España
1858	Mayo	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Avenida producida por un temporal de lluvias, que desbordó el Nervión anegando Bilbao. El agua inundó las calles de La Ribera, Arenal, Plaza del Mercado, Boulevard, Portal de Zamudio, Santiago, Santamaría,	Don Evaristo de Churrua y Brunet, 1er Conde de Motrico.

Fuentes de información			Daños y observaciones		Localidades afectadas		Fuentes de información	
Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades	Daños y observaciones	Fuentes de información	Fuentes de información
1871		Avenida	Oria	*	Tolosa	Una gran avenida del Oria inundó la ciudad de Tolosa causando cuantiosos daños materiales.	Noticia de las cosas memorables de Guipúzcoa.	
		Avenida	Nalón	*	Caldas Corrales	Una gran avenida del Nalón hizo que sus aguas se desbordaran en la zona de Caldas y Corrales.	Diccionario geográfico-histórico-estadístico de España	
						La inundación produjo cuantiosos daños materiales y dos muertos.		
1874	Abril	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Avenida producida por un temporal de lluvias.	Don Evaristo de Churrua y Brunet, Ier Conde de Motrico.	
						La corriente arrastró varias embarcaciones que fueron a chocar contra el puente del Arenal cuyos machones se resquebrajaron, por lo que fue preciso demolerlo.		
						Varios barrios de Bilbao se vieron inundados, siendo cuantiosos los daños causados por el agua.		
1875		Avenida	Umia	*	Villanoviña	Una avenida del río derribó el puente de Rayón en la actual C-531 e inundó la zona próxima.	Apuntes y documentos para una historia de Galicia en el siglo XIX.	
						El pueblo de Villanoviña fue el que más sufrió los efectos de la inundación.	Historia general de Vizcaya.	
1878	Julio	Avenida	Nervión Cadagua	*	Bilbao Castrejana Burceña	Repentina avenida producida por "una manga de agua que descargó entre la Peña de Orduña y las Encartaciones". Las inundaciones más importantes se produjeron en el Cadagua y, por su influencia, en el último tramo del Nervión.		
						La Ría se desbordó inundando Bilbao, llegando el agua a 0,5 metros de altura en el Paseo del Arenal.		
						Los mayores estragos los causó el Cadagua en barriadas y heredades próximas a su cauce; arrasó el puente de Burceña y ahogó un gran número de cabezas de ganado causando algunas desgracias personales en Castrejana y Burceña y cuantiosos daños materiales.		
1883	Temporal marino			*	Gijón	Un gran temporal de mar, unido a mareas de extraordinaria carrera, hizo que las aguas penetraran en la ciudad de Gijón, inundándola parcialmente y destruyendo por completo el balneario de Las Carolinas.	Biografía de la villa y puerto de Gijón.	

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1884		Avenida	Sil	*		El río Sil experimentó una extraordinaria avenida, desbordándose e inundando amplias zonas próximas a su cauce.	Iberduero. Sal- tos del Sil.
1894	Diciembre	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Avenida del Nervión que hizo que bajara una gran cantidad de agua por la Ría, amenazando con llevarse el puente del Arenal. Debido a que para esas fechas la Ría estaba bastante encauzada, las aguas no llegaron a causar graves daños en Bilbao.	Don Evaristo - de Churruca y Brunet, Ier - Conde de Motri- co.
1897		Avenida	Narcea	*	Santa Eulalia de la Mata Dóriga	Una gran avenida del Narcea hizo que éste y sus afluentes se desbordaran causando inundaciones en la zona de Santa Eulalia de la Mata; las aguas destruyeron un puente y causaron graves daños materiales. La villa de Dóriga fue la que más daños sufrió.	Grado y su Con- cejo.
1903	Diciembre	Avenida complicada con temporal marino	Navia	*		Las fuertes lluvias caídas sobre la cornisa cántabra, unidas a un gran temporal marino, hicieron que varios ríos se desbordaran en los tramos previos a su desembocadura.	Boletín del -- Instituto de -- Estudios Astu- rianos.
1908	Diciembre	Avenida	Nervión	*	Bilbao	Una gran avenida del Nervión hizo que sus aguas desbordaran la Ría anegando la calle de La Sendaja y los bajos del ferrocarril de Las Arenas.	Estudio Básico de la avenida de Agosto de - 1983.
1909	Septiembre	Avenida	Nervión Ibaizábal Mercadillo o Barbadún Galindo Oca Bidasoa Suma y arroyos afluentes	*	San Julián de Musques Ugarte Ortuella San Salvador del Valle Guernica Somorrostro Santurce Irún Castro-Urdiales Gijón	Las aguas dejaron aislado el barrio de "La Peña" incluso telefónicamente.	El Liberal
						Un gran temporal de lluvias, que afectó al norte de la península, produjo inundaciones desde Asturias a Guipúzcoa.	
						En Vizcaya el Mercadillo inundó por completo la villa de San Julián de Musques y el Galindo la de Ugarte, produciéndose en ambos casos graves daños materiales. En Ortuella las aguas llegaron a 1 metro de altura en las calles.	
						En San Salvador del Valle las aguas arrastraron los terraplenes de la mina La Pacocha anegando el pueblo y causando graves daños en casas y heredades.	

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
El Oca inundó varias calles de Guernica y la línea férrea de Luchana a Munguía quedó interrumpida en dos tramos a causa de desprendimientos de tierras. La Ría se desbordó e inundó el pueblo y campo de Somorrostro, destruyendo varias casas y cortando las comunicaciones, por lo que varios pueblos de la zona quedaron aislados. En Santurce se inundaron gran cantidad de casas llegando las aguas en la Alhóndiga a 2 metros de altura. El Nervión cortó la vía férrea de Bilbao a Las Arenas a la altura de Elorrieta. En Guipúzcoa fue Irún la ciudad más castigada. Las aguas del Bidasoa la inundaron por completo llegando a 0,75 metros de altura en sus calles. En Cantabria el Suro y afluentes inundaron el término de Castro-Urdiales anegando las casas y cortando las carreteras y caminos vecinales. En Gijón los drenajes de las calles fueron insuficientes para evacuar la gran cantidad de agua caída, por lo que se quitaron las tapas de las alcantarillas, tragándose una de ellas a un niño que se acercó y a un joven que intentó ayudarle.							
1909	Diciembre	Avenida	Miño Sill Mero Ulla	Q(Sill Sobradelo)=2.720 m ³ /seg Tuy Sobradelo La Coruña Padrón	Lugo Tuy	Un temporal de lluvias que penetró desde Portugal ocasionó desbordamientos en numerosos ríos de Galicia.	El Liberal
En Lugo las aguas del Miño inundaron una zona de unos 60 km, destruyendo 30 casas en la ciudad y cortando la vía férrea Vigo-Monforte. En la provincia de Pontevedra las vegas de Tuy quedaron totalmente anegadas, llegando el agua a los segundos pisos de las casas de la villa.							
1913	Mayo	Avenida	Nervión		Bilbao	Un violento temporal de lluvias hizo que el Nervión presentara una gran avenida. Las aguas desbordaron la Ría inundando Bilbao por la zona de la Alameda de Beusto y la Plaza del Mercado, llegando a alcanzar un nivel de 3 m de altura en el barrio de "la Peña".	Estudio Básico de la avenida de Agosto de 1983.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1914	Diciembre	Avenida	Lagares	*	Vigo Padrón Punteareas	En Orense el Sil se desbordó en la zona de Sobrado inundando sus aguas la villa y campos próximos.	El Liberal.
			Sar			En La Coruña los daños fueron cuantiosos; el Mero y afluentes anegaron la ciudad y pueblos próximos destruyendo caminos y puentes y dejando la zona totalmente aislada.	
			Ulla			El Ulla, desbordado, inundó la villa y vega de Padrón destruyendo muchas de sus casas y causando graves daños en los campos.	
1914	Diciembre	Avenida	Tea	*	Vigo Padrón Punteareas	Una gran borrasca barrió Galicia de Norte a Sur provocando abundantes lluvias que causaron numerosas inundaciones.	El Liberal.
						En Vigo se inundaron fábricas por deficiencias de drenaje y el río Lagares se desbordó penetrando sus aguas en la ciudad por la calle del Arenal.	
						Otros ríos de la comarca se desbordaron también, inundando las partes bajas y dejando los caminos intransitables.	
1915	Abril	Avenida	Nervión	*	Bilbao Mungüía San Julián de Musques Marquina Rentería Valle del Baztán	En La Coruña se desbordaron los ríos Sar y Ulla, inundando la villa de Padrón, en cuyas calles el agua alcanzó los 3 metros de altura.	El Liberal.
			Oca			En Pontevedra el río Tea se desbordó inundando una extensa zona, principalmente la villa de Punteareas, donde los daños fueron cuantiosos. Sus embalses aguas arrastraron un puente, pereciendo en el accidente dos ancianos.	
			Mercadillo			En Vizcaya el Nervión creció de forma alarmante durante la noche del 11 de abril, desbordándose a las 7 de la mañana e inundando toda la calle Zamácola y la vía del tranvía de Bilbao a Durango. A mediodía la inundación comenzó a decrecer.	
1915	Abril	Avenida	Artibay	*	Bilbao Mungüía San Julián de Musques Marquina Rentería Valle del Baztán	Hubo desprendimiento de tierras y se derribó un muro de contención que interceptó la carretera de Zorroza a	El Liberal.
			Urumea				
			Baztán				

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
						El río Oca se desbordó anegando molinos, caseríos y vegas, interrumpió la carretera a Ribao, inundó Munguía y provocó un desprendimiento de tierras que interceptó la vía férrea.	
						En San Julián de Musques el río Mercadillo experimentó una crecida de metros desbordando e inundando la villa, en cuyas calles el agua llegó a subir 1 metro de altura.	
						En Guipúzcoa la localidad más afectada fue Rentería, donde el Oyarzun inundó totalmente la villa causando graves destrozos en casas, bodegas y fábricas.	
						El Urumea, cuyo nivel subió 3 metros, inundó los valles próximos a San Sebastián.	
						En Navarra el río Baztán anegó el valle del mismo nombre causando graves daños.	
						Una extraordinaria avenida del Oyarzun inundó la villa y campos de Rentería causando graves daños materiales.	
1917	Septiembre	Avenida	Oyarzun	*	Rentería	Temporal de lluvias que duró varios días y tuvo su punto culminante el día 14, afectando a las provincias de Guipúzcoa y Vizcaya.	Historia de Rentería.
1918	Abril	Avenida	Oyarzun Urumea	*	Oyarzun Rentería San Sebastián	En San Sebastián el Urumea inundó varias barriadas extremas, principalmente Loyola.	El Liberal
1924	Enero	Temporal marino		*	Gijón	Entre Oyarzun y Rentería cayó una intensa manga de agua que hizo que el río Oyarzun se desbordara e inundara las dos villas causando graves daños e interrumpiendo carreteras y caminos vecinales.	La Gaceta del Norte.
						A causa de los violentos temporales que sacudieron el Cantábrico, muchas ciudades costeras se vieron anegadas por el agua del mar.	
						En Gijón, además de los daños causados en el puerto, fueron varios los barrios inundados.	

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1926	Diciembre	Avenida	Bidasoa Leizarán Erasote Bastán Urumea Oria Urola Deva Ego Amézqueta Nervión Cadagua Ibaizábal Caudal Aller	•	Vera de Bidasoa Endarlaza Sumbilla Santesteban Leiza Elizondo Errazu Oronoz San Sebastián Plécena Cestona Vergara Atáun Orio Deva Villabona Irún Behobia Azcoitia Eibar Bilbao Sodupe Amorebieta Aranguren Santuallo de Mieres Caborana	Un gran temporal de lluvias, de tres días de duración, afectó el Norte de España produciendo avenidas desde Asturias a Navarra. Las mareas vivas dificultaron el desagüe de los ríos aumentando la magnitud de las inundaciones. En Navarra el Bidasoa desbordó inundando Vera de Bidasoa, Endarlaza, Sumbilla y Santesteban; sus aguas obstruyeron la vía férrea causando el descomulgamiento de un tren procedente de Elizondo. El río Baztán sufrió una importante crecida inundando totalmente Elizondo, en cuyas calles el agua llegó a los 3 metros de altura. En Guipúzcoa el Urumea inundó los barrios de Loyola y Martutene en San Sebastián; además sus aguas arrastraron y ahogaron a 2 caseros cerca de Hernani. Los ríos Oria, Urola, Deva, Ego y Amézqueta se desbordaron inundando y causando graves daños en las localidades de Zubeta, Orio, Villabona, Cestona, Azcoitia, Deva, Vergara, Eibar y Atáun. En Bilbao desbordó el Nervión anegando la ciudad y causando graves daños en un muelle. El Cadagua interrumpió un gran trozo de carretera a la altura de Sodupe y el Ibaizábal inundó Amorebieta. En Oviedo el Caudal desbordó interceptando la vía férrea a la altura de Santuallo en Mieres y el Aller inundó parcialmente el pueblo de Caborana.	El Liberal La Gaceta del Norte.
1931	Junio	Avenida	Piles	•	Gijón	A causa de un temporal de lluvias que descendió sobre la zona, el río Piles desbordó inundando Gijón.	Efemérides y curiosidades - Gijoneses.
	Julio	Avenida	Pas Pisueña Junquera Rubiosuro Ereola Miera	•	San Vicente de Toranzo Alcena Otaneda Entrambasmeas Silló Torrelavega La Cavada Villacarriedo San Pedro del Romeral	Una gran tormenta de pedrisco provocó una enorme ola de agua que se precipitó desde las cimas de los montes desbordando el río Pas e inundando el Valle del Toranzo desde San Martín hasta Luena. San Vicente de Toranzo, Alcena, Otaneda y Entrambasmeas quedaron inundadas.	El Cantábrico

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
					Villafranca Beasain Segura Urdieta Regil Andoain Villabona Sumbilla Vera de Bidasoa Enderlaza	Guipúzcoa fué la provincia más castigada. En Sumbilla, Enderlaza, Irún y Rentería hubo inundaciones que anegaron gran parte de las casas de las villas; el agua provocó desprendimientos que interceptaron carreteras y vías de ferrocarril y en Rentería llegó a más de 2 metros de altura. En San Sebastián se inundó el Paseo del Duque de Mandas y en Pasajes el agua que caía de Jaizquibel provocó varios desprendimientos, uno de los cuales mató a un pescador. El Oria se desbordó inundando toda su cuenca; en Orrio y Legorreta los daños fueron cuantiosos, siendo en Ibañeta, donde las aguas causaron más estragos. En Villafranca, Beasain, Segura, Urdieta, Regil y Andoain hubo también grandes destrucciones materiales. En Villabona una joven de 20 años pereció al ser arrastrada por las aguas. En Navarra el Bidasoa se desbordó causando daños en Sumbilla, Vera de Bidasoa y Enderlaza. Las aguas interceptaron carreteras y ferrocarril dejando aislada la zona.	
	Octubre	Avenida	Oyarzun Urumea Bidasoa		Rentería Oyarzun Pasajes Ergobia Irún Hernani Tolosa	Durante el día 23 llovió con gran intensidad sobre Guipúzcoa, provocándose graves inundaciones en varias zonas de la provincia. En Rentería las aguas del Oyarzun inundaron por completo la ciudad, llegando su nivel a 1 metro en puntos de sus calles. En Irún, Hernani, Tolosa, Ergobia y Oyarzun las inundaciones fueron muy graves quedando carreteras y vías cortadas y prácticamente todas las casas inundadas. En Pasajes de San Juan un tanque de la C.A.M.P.C.A. volcó derramando 3 millones de litros sobre las aguas que cubrían la ciudad, con grave peligro de incendio que, por fortuna, no se produjo.	La Gaceta del Norte.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
En San Sebastián, a la hora de la pleamar, el Uumea se desbordó inundando los barrios de Loyola y Martutene y cortando carreteras y vías de ferrocarril y tranvía. A causa de las inundaciones perecieron 6 personas, 3 en Rentería, 2 en Pasajes y 1 en Ergobia.							
1935	Febrero	Avenida	Sil	*	Sobradelo y zona adyacente	Una gran avenida del Sil produjo una inundación en la zona de Sobradelo que provocó daños en las casas de la villa y campos adyacentes.	Iberduero, Santos del Sil.
1939	Enero	Avenida	Sil Lérez Alvedosa Miño Lagares Ulla	*	Sobradelo El Burgo Redondela Tuy Vigo Padrón	Fuertes temporales de lluvia y vientos provocaron inundaciones en muchos puntos de Galicia. En Pontevedra el río Lérez se desbordó en El Burgo inundando una amplia zona. El nivel del agua llegó a ser de 1 metro en las calles de la villa. Otros ríos de la zona se salieron de sus cauces causando graves daños. El Alvedosa también se desbordó inundando Redondela, en cuyas calles el agua llegó a alcanzar 1 metro de altura. El agua destrozó el cruce con la carretera de Vigo y arrastró árboles, enseres y animales. El Miño se desbordó en Tuy inundando una gran parte de la ciudad. El Ulla se desbordó a su paso por Padrón y sus aguas inundaron la villa y vega.	El Cantábrico El Faro de Vigo.
1945	Octubre	Avenida	Urola	*	Cestona	Las aguas desbordadas del río Urola arrastraron un autocar a la altura de Cestona pereciendo 20 personas.	El Diario Vasco.
1947	Febrero	Avenida	Miño Ulla Sil	*	Santiago de Compostela Castadón Padrón Puentavea Sobradelo	Un fuerte temporal de lluvias se abatió sobre Galicia los días 20 y 21 causando numerosas inundaciones. Santiago de Compostela se inundó por deficiencias en el drenaje de sus calles. El Miño se desbordó en varios lugares de Orense, siendo Castadón la villa más afectada. El Ulla se desbordó en Padrón y Puentavea, alcanzando entre 2 y 3 metros de altura en la primera villa destruyendo	El Faro de Vigo.

Fuentes de
información

Año	Mes	Causa	Río	Localidades afectadas	Características	paños y observaciones	Fuentes de información
						El Oría se saltó de cauce en un gran tra- mo interceptando las comunicaciones -- por carretera y ferrocarril a la altu- ra de Orío. Tolosa, Villabona, Villa-- franca, Alegria de Oría, Placencia de Armas, rigeibar, Ondárroa y Arrancu- diaca sufrieron las inundaciones, que causaron graves daños en las villas. Las cosechas de Lasarte, Andoain, Urnie- ta, Usurbil y otros pueblos de las -- cuencas del Oría y Ridasoa se perdie- ron en su totalidad. En Vizcaya el Nervión desbordó la Ria y anegó el Casco Viejo de Bilbao. El Mercadillo o Rabadán inundó Somorrostro y el Cantagua Zalla, produciéndolos en ambos casos graves daños en casas, -- campos e industriales. Grandes avenidas produjeron inundaciones en Asturias y principalmente en Gali- cia donde varios ríos se desbordaron -- anegando campos, casas e industrias y -- produciendo cuantiosas pérdidas. El Narcea inundó varios pueblos del Con- cejo de Salas causando graves daños en casas y cosechas. El Sil cortó la vía férrea aguas arriba del pantano de Bárcena y la carretera a Orense aguas arriba del de Peñarru- bia, al coincidir que no se habían he- cho los oportunos desvíos por estar an- bas presas en construcción. En el barrio antiguo de la villa de Páramo del Sil el agua produjo hundimien- tos en la iglesia. El Miño y el Sil se desbordaron cerca de su unión en la zona de Los Peares y el primero inundó además Salvatierra y -- Porto. El Sar inundó la villa y Vega de Padrón y el Ulla la villa de Puentececes. En Pontevedra el Verdugo causó la muerte de 2 personas en Puente Caldelas.	El Faro de Vi- go. Iberduero. Sal- tos del Sil.
1959	Diciembre				Q(Sil en Boca de Monte) = -- 2.400 m ³ /seg.	Narcea Sil Miño Sar Ulla Mazuzo Verdugo	Salas Páramo del Sil Los Peares Padrón Arzúa Puente Caldelas Salvatierra Porto

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1960	Agosto	Rotura del dique El Reocín	Besaya	*		La rotura del dique El Reocín de la -- Real Compañía Asturiana de Minas causó 15 muertos e interceptó el pesaya haciendo que desbordara pero sin causar daños.	El Comercio
1962	Marzo	Avenida	Sil Casayo	Q (Sil) en Sobradelo)=2.400 m3/seg	Sobradelo Casayo Lardeiras	El río Sil, que presentó una gran avenida, desbordó a su paso por Sobradelo inundando sus aguas los bajos de las casas y campos ribereños. Además de Sobradelo, Casayo y Lardeiras también sufrieron los efectos de la inundación. La crecida, que persistió toda la noche del 10 y casi todo el 11, inundó amplias zonas próximas al cauce del río causando graves daños materiales, aun que no hubo desgracias personales. A causa de una gran avenida el río Oca se desbordó inundando Guernica y causando graves daños materiales. Una gran avenida del Casayo, hizo que sus aguas y las del Sil, en la zona posterior a su confluencia, desbordaran el cauce anegando las zonas próximas.	El Faro de Vigo. La Región
1965		Avenida	Oca	*	Guernica		Historia de Rentería.
1966	Noviembre	Avenida	Sil Casayo	*	Sobradelo Casayo Lardeiras		La Región
1967	Diciembre	Avenida	Caudal y afluentes Nalón Granada	*	Santa Cruz Mieres Bustillo Peñoles Figaredo Ablaña Sueros Moreda Ujo-Taruelo Galindo	Sobradelo, Casayo y Lardeiras, fueron las villas que más sufrieron las consecuencias de la inundación, que causó daños en casas y campos. Un temporal de lluvias que, debido a las altas temperaturas, se vio agravado por la fusión de hielo y nieve en las alturas de la cordillera Astur-Leonesa, provocó desbordamientos en el Caudal y afluentes. El valle del Caudal se vio inundando en una longitud de 30 km, siendo Santa Cruz, Mieres, Bustillo, Peñoles de Figaredo, Ablaña, Sueros, Moreda y Ujo-Taruelo las villas más afectadas por los desbordamientos. Entre Mieres y Ablaña las aguas interrumpieron la carretera N-630 y en Sueros se interrumpió el servicio de ferrocarril al inundarse la estación. Como consecuencia de la gran avenida del Caudal el Nalón también se desbordó en la zona inmediata a la confluencia de ambos, pero sin causar graves daños.	El Comercio

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1969	Septiembre	Avenidas complicadas con altas mareas.	Suarón Balcaria Junquera Loita Cantarrana Galdo Miño	Q (Suarón en Vegadeo)= 590 m ³ /seg	Vegadeo Valle del Vivero	En Vizcaya el aguacero causó alguna pequeña inundación como la del Granada en la localidad de Galinde. Un temporal de lluvias afectó la zona Nor-Occidental de la península los días 11 a 15, produciendo inundaciones que se vieron agravadas por unas mareas de extraordinario recorrido. Las precipitaciones llegaron a 212,6 mm en el observatorio de Lapia el día 13 y las mareas alcanzaron coeficiente 90 con carreras de hasta 3,5 metros. El río Suarón desbordó inundando Vega-- deo antes del encauzamiento que a su paso por la villa tiene; los daños en la villa fueron cuantiosos y fue necesario cortar la carretera de Santander a La Coruña. El valle de Vivero sufrió también una importante inundación al desbordarse los ríos Balcaria, Junquera, Loita, Cantarrana y Galdo, todos afluentes del Landro. El Miño desbordó en la zona próxima a su desembocadura inundando amplias zonas próximas a su cauce.	El Comercio Iberduero. Sal-- tos del Sil
Septiembre	Avenida	Besaya Pas Pisueña Cayón			Renedo de Piélagos Carandía Corvera de Toranzo Vegadelas Vega del Pisueña Hoz La Abadilla Argomilla Esles Santa María de Cayón	Una tromba de agua descargó la noche del 18 sobre Cantabria provocando una rápida crecida de los ríos, que anegaron amplias zonas de las vegas bajas del Besaya, Pas y Pisueña. Torrentes y riachuelos tributarios alcanzaron fuerza y niveles tales que cortaron carreteras y vías de ferrocarril dejando numerosos pueblos aislados. Renedo de Piélagos quedó totalmente inundado y desde Carandía a Vion la vega parecía un gran lago. Las aguas interrumpieron la carretera Madrid-Santander. En la margen izquierda del valle del Toranzo el Pas causó graves destrozos, siendo Corvera de Toranzo y Vega de Pas las zonas más dañadas. En la Vega del Pisueña los daños fueron muy graves.	El Comercio

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1970							
	Enero	Avenida	Tea Miño Ulla	*	Puenteareas Vigo Padrón	El pueblo de Hoz quedó inundado y la carretera a Villacarrido interrumpida. También sufrieron daños considerables La Abadilla, Argomilla y Esles. El Cayón inundó Santa María de Cayón. Un temporal de lluvias descargó una gran cantidad de agua sobre Galicia haciendo que sus ríos presentaran grandes avenidas. El Tea en Puenteareas alcanzó 4 metros sobre el nivel normal. El Miño sufrió también una importante crecida. En Vigo los drenajes fueron insuficientes para evacuar el agua caída produciéndose inundaciones en muchas de sus calles. El Ulla se desbordó inundando la villa y veiga de Padrón, así como muchas marcas de su ribera.	El Faro de Vigo.
1972							
	Febrero	Avenida	Louro	*	Porríño	Un fuerte temporal de vientos huracanados y lluvias azotó el día 5 Galicia causando graves daños. El río Louro se desbordó a la altura de Porríño inundando las vegas ribereñas y causando considerables daños materiales. Los 50 l/m ² que cayeron el día 11 en la comarca de Vigo hicieron que el Lagares se desbordara inundando la zona que va de Balaídos a San Andrés de Cores, mesaña y Sardoma, incluidos los accesos de la carretera de Bayona y alrededores de la ciudad. El río Tea experimentó una considerable crecida ocasionando numerosos desperfectos en fincas y viviendas de plantaba baja a su paso por Puenteareas.	El Faro de Vigo.
	Febrero	Avenida	Lagares Tea	*	Vigo Puenteareas	Un temporal de lluvias, que duró varios días y tuvo su momento álgido el día 19, produjo inundaciones en varias zonas, principalmente de Cantabria y Asturias. El casco urbano de Gijón quedó totalmente inundado así como diferentes zonas de la periferia. La ciudad quedó incomunicada por carretera con diversos puntos de la provincia.	El Comercio

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
						El río Pinzales se desbordó a su paso por los puentes de ferrocarril próximos a Ruedes.	
						El río Piles se desbordó en Veriña inundando gran parte de la villa.	
						El río Nora anegó las poblaciones de Lugones y Colloto y el Aboño cortó la carretera de Ribadesella a Canero.	El Comercio
Mayo		Avenida	Nora Aboño	*	Veriña La Camocha Lugones	A causa de las lluvias caídas el día 2 se registraron inundaciones en numerosos puntos del Concejo de Gijón. Hubo inundaciones en La Puerta de la Villa, Veriña, La Camocha y otros lugares.	
						El Nora desbordó produciendo inundaciones en Lugones. El Aboño cortó la carretera de Ribadesella a Canero.	El Comercio
1973	Febrero	Avenida	Sella Piloña Cares Deva Caudín Duro Eo Esva Nalón	*	Cangas de Onís Ribadesella Nava Arriondas Molledo Unquera Tuilla Mieres Vegadeo Cortina Canero	Un temporal de lluvias produjo inundaciones en varias zonas de Cantabria y Asturias. El Sella ocasionó inundaciones desde Cangas de Onís a Ribadesella. El Piloña anegó una amplia zona entre Nava y Arriondas; el Cares cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes. El Deva produjo inundaciones en Molledo y Unquera, el Caudín en Tuilla, el Duro en Mieres y el Eo en Vega-deo. Cortina y Canero se vieron anegadas por las aguas del Esva y el Nalón -- cortó la carretera de Laviana a Campo de Caso (C-635) en el P.K. 28,500.	El Comercio
	Octubre	Avenida	Cares Piloña Sella		Arriondas Ribadesella	Un temporal de lluvias produjo inundaciones en puntos de las cuencas de los ríos Deva y Sella. El río Cares, que en Alles llevaba una altura de 4,30 metros, cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes. El Piloña ocasionó inundaciones en Arriondas y el Sella en la zona de Arriondas a Ribadesella.	El Comercio España El Correo Español, el Pueblo Vasco.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1974	Octubre	Avenida	Nervión Sella Cares Nalón Miera Asón Pas Pisueña Besaya Saja Deva	*	Baracaldo Galdácano Ugarte Durango Erandio Zorroza Arriondas Ribadesella Valle del Toranzo Valle del Cayón Valle de Piélagos	Las lluvias caídas en la zona Norte de la península durante casi todo el mes de Octubre produjeron grandes avenidas en los ríos de la zona. En Vizcaya se produjeron inundaciones en Baracaldo, Galdácano, Ugarte, Durango, Erandio y Zorroza, recogiendo-se en el observatorio de Sondica 65 l/m ² en 36 horas. En Asturias el Sella inundó praderíos desde Arriondas a Ribadesella. El Cares cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes y el Nalón la de Oviedo a Campo de Caso. La carretera Irún-La Coruña quedó cortada a la altura de San Salvador del Valle. Los ríos Miera, Asón, Pas, Pisueña, Besaya, Saja y Deva se salieron de su cauce afectando principalmente a los valles del Toranzo, Cayón y Piélagos.	El Correo Español, el Pueblo Vasco. El Comercio
1975	Mayo	Avenida	Nora Caudal Aboño Piles	*	Lugones Colloto Lugo de Llanera Gijón	Las intensas lluvias caídas los días 5 y 6 produjeron inundaciones al desbordarse los ríos de la zona de Asturias. El Nora produjo inundaciones en Lugones, Colloto y Lugo de Llanera. El Caudal inundó e interrumpió la vía férrea a la altura de Suero, próximo a Mieres. El Aboño cortó la carretera de Ribadesella a Canero. El Piles también produjo inundaciones aunque de escasa consideración. En Gijón los drenajes se mostraron insuficientes para evacuar el agua caída, por lo que se produjeron inundaciones en gran parte de sus calles.	El Comercio

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
	Junio	Avenida	Nervión Altube Mañaria Ibaizábal Larrinachu Asúa Arratia	*	Bilbao Llodio Areta Valle de Ayala Duranguesado Valle de Arratia Durango Yurre Galdácano Erleches Amorebieta Castillo Elejabeitia Cenaurei Guernica Larrabezúa Arrigorriaga Basauri Miravalles	La lluvia caída la noche del 11 a la mañana del 12 hizo que se desbordaran prácticamente todos los ríos de Vizcaya. En Guipúzcoa y Alava hubo también inundaciones; la más importante en Llodio, donde se cegó el puente Ardán, desbordándose el Nervión y causando graves daños. El desbordamiento más importante comenzó en la unión del Altube y el Nervión a la altura de Areta (Alava). La inundación afectó desde el valle de Ayala al Abra, así como al Duranguesado y al valle de Arratia (desde Ubidea hasta Galdácano). En Bilbao el nivel de las aguas llegó a 2,30 metros en el mercado de La Ribera. En Durango las aguas del Mañaria derribaron varios edificios inundando toda la vega. El Ibaizábal causó graves daños en la zona próxima a su cauce. El Larrinachu se llevó un puente. En Santa María de Lezama quedó cortada la carretera al hundirse un puente sobre el río Asúa. En Yurre la inundación fue tremenda al haberse pegado el puente y desbordarse el río Arratia. En Galdácano, Erleches y Amorebieta, ciudad esta última donde cayeron 25 l/m² en media hora, se inundaron fábricas y caseríos. Otros pueblos de la zona sufrieron también el rigor de las aguas. A causa de las inundaciones quedaron cortadas carreteras y ferrocarriles, gran parte de la provincia quedó incomunicada, hubo cortes de energía eléctrica (casco viejo de Bilbao) y las pérdidas materiales fueron cuantiosas.	El Correo Español, el Pueblo Vasco. El Diario Vasco.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
	Septiembre	Avenida	Sella Güeña Caudal Montes Caudín Cares	*	Arriondas Cangas de Onís Pontico La Moral	Un temporal de lluvias provocó avenidas, que afectaron principalmente a Asturias. El río Sella desbordó produciendo inundaciones en Arriondas y cortando la carretera N-634 en Triongo y el ferrocarril del Vasco. En Cangas de Onís el río Güeña inundó un grupo de viviendas sitas en su margen derecha. El Nora cortó la N-634 en Colloto. El río Montes anegó la villa de Pontico, el Caudín inundó la villa de La Moral y cortó la carretera de La Felguera a Carbayín y el Cares cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes.	El Comercio
	1976	Avenida	Nervión Tremañes	*	Bilbao Llodio Gijón	Un gran temporal de lluvias, que afectó principalmente a las provincias vascas, produjo inundaciones en numerosos puntos. En Vizcaya las inundaciones produjeron grandes pérdidas materiales y un muerto. El Nervión desbordó en Bilbao anegando muchas casas y llegando el agua a alcanzar la altura de los primeros pisos. Numerosas carreteras quedaron cortadas y los tendidos eléctricos y telefónicos sufrieron graves daños. En Llodio el Nervión anegó los comercios y viviendas, causando serios daños y arrastrando parcialmente un puente. En Guipúzcoa el temporal produjo grandes avenidas pero sin que se produjeran desbordamientos significativos. En Gijón, a causa de la deficiencia de drenaje, que no pudo evacuar la gran cantidad de agua caída (70,6 l/m ³ en 31 horas), se produjeron numerosas inundaciones tanto en el casco urbano como en la periferia. El río Tremañes se desbordó, inundando el barrio de la Quintana.	El Correo Español, el Pueblo Vasco. El Comercio El Diario Vasco.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
						línea de ferrocarril desapareció de su trazado original. Las comunicaciones con Lugos quedaron interrumpidas y fueron numerosos los pueblos que quedaron incommunicados.	
						Unas 3.000 cabezas de ganado perecieron víctimas de la riada.	
						Dos personas resultaron ahogadas en los pueblos de Marrón y Gibaja.	
	Diciembre	Avenida	Parada Chain Miño Sarriá Cateiro Arenteiro Avia		Fornelos de Montes Portas Lugo Sarriá Carballino Leiro San Cristóbal Ribadavia El Ribeiro	Un fuerte temporal se abatió sobre Galicia los días 26 y 27 causando graves inundaciones al desbordarse varios ríos como consecuencia de las lluvias. Fueron numerosas las carreteras que quedaron cortadas y grandes zonas quedaron aisladas.	El Faro de Vigo. La Región
						En los puentes de los municipios de Fornelos de Montes sobre el río Parada y Portas sobre el Chain, ambos en Pontevedra, dos personas resultaron ahogadas al ser arrastrados por las aguas los vehículos en que viajaban.	
						En Lugo las aguas del Miño inundaron los barrios periféricos de la ciudad. El mal funcionamiento de los drenajes convirtió en un lago el barrio de Paraday en la misma ciudad.	
						Los ríos Sarriá y Cateiro inundaron varias calles de Sarriá y los terrenos adyacentes.	
						El Arenteiro inundó Carballino y el Avia se desbordó desde su confluencia con el citado río hasta su desembocadura en el Miño. La comarca orensana del Ribeiro fue anegada por el agua desbordada de los ríos Miño y Avia, que causó graves daños, sobre todo en los viñedos de la zona.	
1979	Octubre	Avenida		*	Bilbao	El 17 por la noche una borrasca descargó una gran tromba de agua sobre Bilbao; como consecuencia del insuficiente drenaje varias zonas de la ciudad quedaron inundadas.	El Correo Español, el Pueblo Vasco. La Gaceta del Norte.
						En el Ayuntamiento el agua anegó el primer piso y en el Casco Viejo llegó a 0,6 metros de altura, inundando bajeras e interrumpiendo el tráfico rodado.	

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1980	Noviembre	Avenida	Pinzares	*	Gijón Tremañés Villaviciosa	Las pérdidas materiales fueron elevadas, varios barrios quedaron sin energía eléctrica al afectar el agua algunos centros de transformación de Iberduero.	El Diario Vasco.
						Las lluvias caídas durante varios días y el caudal de varias regatas, que vertían agua de deshielo a los ríos guipuzcoanos, elevaron de forma importante el nivel de éstos, ocasionando desbordamientos e inundaciones en muchas localidades. Los desbordamientos se acentuaron con la pleamar.	La Gaceta del Norte.
						Los ríos Oria y Leizarán se desbordaron en Andoáin anegando la población; el Araxes cortó la carretera Pamplona-San Sebastián y produjo daños en Toloza; el Urumea inundó la vega y villa de Hernani; el Urola se desbordó en Cestona dejándola incomunicada y en Meagas, donde también cortó la carretera.	El Comercio
1980	Noviembre	Avenida	Pinzares	*	Gijón Tremañés Villaviciosa	En Zarauz la regata de San Pelayo se salió de cauce con la pleamar inundando la zona industrial.	El Diario Vasco.
						El Deva se desbordó el Elgóibar inundando la villa, cortando la carretera y provocando un desprendimiento de tierras que cortó la vía de ferrocarril, haciendo descarrillar un tren, por fortuna sin causar desgracias personales.	La Gaceta del Norte.
						Mendaro también sufrió con dureza los efectos de la inundación.	El Comercio
1980	Noviembre	Avenida	Pinzares	*	Gijón Tremañés Villaviciosa	Además de en Guipúzcoa las lluvias causaron inundaciones en Bilbao, donde el drenaje fue insuficiente para evacuar el agua caída.	El Comercio
						El Cares en Asturias cortó la carretera de Cangas de Onís a Panes.	El Comercio
						Una torrencial manga de agua cayó en la zona entre Gijón y Villaviciosa provocando serias inundaciones en diversas localidades.	El Comercio
1980	Noviembre	Avenida	Pinzares	*	Gijón Tremañés Villaviciosa	En Gijón las aguas causaron serios daños en inmuebles y vehículos quedando suspendido el servicio de Fene con Veriña. La zona más afectada fue la de Tremañés, donde el río Pinzares, anormalmente crecido, desbordó causando graves daños.	El Comercio

Fuentes de información				
El Diario Vasco.				
Año	Mes	Causa	Río	Características
1981	Enero	Avenida	Bidasoa Oyarzun Urumea Oria Urola Deva	Localidades afectadas
Daños y observaciones				
Como consecuencia de un gran temporal de lluvias se produjeron desbordamientos en amplios tramos de los ríos -- principalmente de Guipúzcoa.				
El Bidasoa anegó Elizondo, Sumbilla, Santesteban, Lesaca y Vera de Bidasoa.				
El Oyarzun desbordó en la zona próxima a su desembocadura inundando Rentería y Oyarzun.				
El Urumea inundó la zona previa a San Sebastián, desde Goizueta a Astigarraga.				
El Oria anegó Legazpia y prácticamente todo su tramo medio y bajo desde Segura a Orio.				
El Urola causó serios daños en Azpeitia y Cestona y el Deva se desbordó en -- prácticamente todo su recorrido, siendo Escorialza y Mendaro los pueblos más afectados.				
Los daños causados fueron de mucha consideración. Carreteras y vías férreas quedaron cortadas y fueron muchas las zonas aisladas por las aguas.				
Un fuerte temporal de lluvias provocó todo tipo de daños en la comunidad de Asturias.				
Dos personas murieron atrapadas por un despredimiento de tierras provocado por las aguas. Los ríos se desbordaron arrasando las cosechas.				
En Gijón los ríos Aboño y Piles se desbordaron afectando a sembrados y viviendas de los barrios de Tremañés, Granda, La Camocha, La Pedrera y Mareo.				
El Nora se desbordó en Pola de Siero inundando la villa y causando graves daños materiales.				
El Aranguín se llevó el puente de Allen en la parroquia de Arango.				
El río Negro en Luarca destruyó la red de agua potable y las carreteras e inundó las calles de la villa. Desde Paladeperre hasta Siñeriz y Conceronso el río arrasó 11 puentes dejando incomunicados los pueblos de Buseco, Los Mazos y Riopinoso.				
1983	Julio	Avenida	Aboño Piles Nora Aranguín Negro	Gijón Pola de Siero Arango Luarca Buseco Los Mazos Riopinoso
La Voz de Asturias.				
El Comercio				

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
En Villaviciosa, como consecuencia del intenso temporal de lluvias y de las grandes mareas, se produjeron algunas inundaciones, aunque los daños fueron de escasa consideración.							
1980	Diciembre	Avenida	Nervión		Amorebieta	Las fuertes lluvias, con viento de temporal, caídas a lo largo del día y la noche del 19, produjeron inundaciones en amplias zonas de la cuenca norte. La situación se vio agravada con la pleamar.	El Correo Español, el Pueblo Vasco.
		Oca			Yurre		El Diario Vasco.
		Deva			Guecho		La Gaceta del Norte.
		Urumea			Lejona		
		Oria			Guernica		
		Asón			Durango		
		Besaya			Bilbao		
		Nalón			Llodio		
		Caudal			Elgóibar		
		Aller			Elgueta		
		Sella			Vergara		
		Piloña			Cestona		
		Cares			Azpeitia		
		Narcea			Placencia de Armas		
					Mondragón		
					Mendaro		
					Galarza		
					Astigarraga		
					Hernani		
					Tolosa		
					Ramales		
					Ampuero		
					Lantueno		
					Castro-Urdiales		
					Ribadesella		
					Cornellana		
						En Vizcaya, Amorebieta, Yurre, Guecho, Lejona, Guernica y Durango vieron sus casas inundadas.	
						En Bilbao las inundaciones fueron importantes. El Mercado de la Ribera, en la plaza de San Antón, quedó totalmente inundado, la ciudad estuvo todo el día colapsada y el Casco Viejo se quedó sin energía eléctrica al anegarse varias cabinas subterráneas de reparación.	
						En Alava el Nervión se desbordó invadiendo Llodio y causando graves daños en industrias y casas.	
						En Guipúzcoa las aguas del Deva, salidas de curso, afectaron a Elgóibar, Elgueta, Vergara, Cestona, Azpeitia, Placencia de Armas, Mondragón y principalmente a Mendaro y Galarza; varias carreteras quedaron cortadas y amplias zonas se vieron aisladas.	
						El Urumea inundó casas y vegas en Astigarraga y Hernani, cortando la carretera que los une. El Oria inundó las industrias y algunos barrios de Tolosa.	
						En Santander cayeron 82 l/m ² y hubo inundaciones en Ramales y Ampuero en la cuenca del Asón; además el Besaya se desbordó en Lantueno y Castro-Urdiales y Laredo estuvieron a punto de inundar se por falta de drenaje.	
						En Asturias el Nalón cortó la vía férrea entre Peñarubia y La Felguera, el Caudal y el Aller desbordaron a la altura de Caborana, el Sella y el Piloña inundaron la zona que va de su confluencia a Ribadesella y el Narcea inundó las viviendas sitas a su margen izquierdo en la localidad de Cornellana.	

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
1983	Agosto	Avenida	Nervión Artibay Oca Butrón Bidasoa Urola Deva Leizarán Urumea Pas Asón Saja Güeña Covadonga Bedín	*	Llodio Amurrio Bilbao Ondárroa Bermeo Guernica Mungüía Busturia Galdácano Arrigorriaga Baracaldo Basauri Soto de la Marina Renedo de Piélagos	Un gran temporal, causado por una "gota fría", descargó del orden de 1.500 -- hm³ en 36 horas sobre la zona que va desde la parte oriental de Asturias a Guipúzcoa. El temporal partió de la zona vasca des plazándose hacia Cantabria, arrasando todo a su paso; la acción directa de las aguas arrastró lodo, árboles, casas y todo cuanto encontró a su paso; los desagües en ciudades y pueblos -- fueron totalmente insuficientes; arroyos, que durante gran parte del año -- permanecían secos, se convirtieron en ríos caudalosos y todos los cauces -- fueron insuficientes para evacuar la gran cantidad de agua caída; los ríos crecieron hasta 5 metros sobre su nivel habitual y, cuando las aguas se retiraron, quedaron sobre las ciudades y pueblos más de 400.000 m³ de residuos. El Nervión se desbordó inundando por completo el Norte de Alava, en cuyas poblaciones, Llodio y Amurrio principalmente, el nivel del agua llegó a 3 metros de altura. En Vizcaya prácticamente toda la provincia quedó inundada; Bilbao, Ondárroa, Bermeo y Guernica fueron las poblaciones más afectadas. La inundación fue total y todos los servicios y medios de transporte quedaron interceptados. En Guipúzcoa los ríos que más daño causaron fueron el Deva, Bidasoa, Urola, Leizarán y Urumea y, si bien gran parte de la provincia se vió anegada, los daños no fueron tan graves como en Vizcaya y Norte de Alava. En Cantabria la zona oriental fue la más castigada; el Pas y sobre todo el Asón y el Saja fueron los ríos que más daño causaron. El Norte de Navarra y el de Burgos también sufrieron los rigores del temporal.	El Correo Español, el Pueblo Vasco. La Gaceta del Norte. El Diario Vasco. El Comercio. El Faro de Vigo.

Año	Mes	Causa	Río	Características	Localidades afectadas	Daños y observaciones	Fuentes de información
						En resumen: más de medio billón de pesetas en pérdidas, de las que el 67% correspondió a Vizcaya; toda la industria de la zona desmantelada; 278 municipios, 16 en Alava, 82 en Guipúzcoa, 103 en Vizcaya, 24 en Cantabria, 5 en Burgos y 39 en Navarra, declarados zona catastrófica y 38 personas muertas, 25 en Vizcaya, 7 en Alava, 5 en Santander y 1 en Burgos.	

ANEXO IV. PARAMETROS HIDROLOGICOS

1. DEFINICION DE SUBCUENCAS

En el Informe, se ha comentado el interés que, a fin de determinar los daños potenciales en las diversas zonas detectadas sujetas a riesgos por inundaciones, tiene el conocimiento de algunos parámetros hidrológicos y, especialmente, de los hidrogramas, al menos de los caudales punta, de las avenidas de ciertos períodos de retorno (10, 50, 100 y 500 años) en determinadas subcuencas de las ciento veintitrés zonas de riesgo potencial definidas. Después del oportuno análisis de los estudios específicos que para cada una de dichas zonas se ha realizado en el documento que redactado paralelamente a éste, se ha denominado "Acciones para prevenir y reducir los daños ocasionados por las inundaciones en la cuenca del Norte de España" se ha decidido que los puntos en los que convenía conocer los citados parámetros son los ciento ochenta y cinco que se listan en el cuadro resumen adjunto apartado 3 de este anexo.

2. PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS

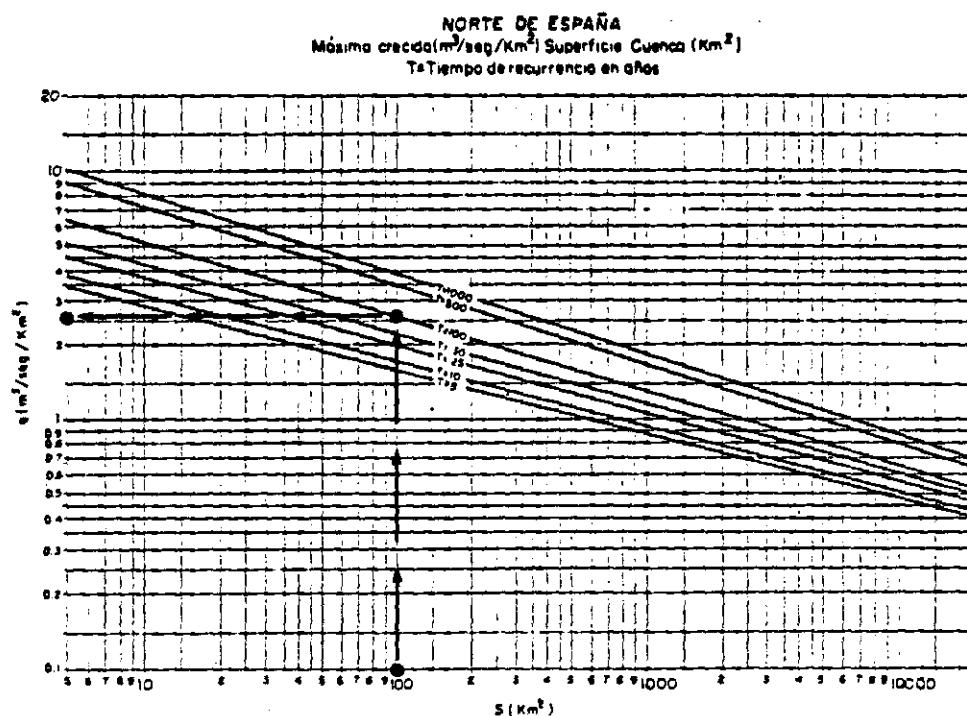
Es evidente, considerando el objetivo de los estudios de este Informe, que no se trata en este anexo de realizar un estudio hidrológico detallado de las avenidas en la cuenca del NORTE DE ESPAÑA porque, además de no ser necesario para esta etapa, es un trabajo claramente definido entre los encomendados a los Grupos de Trabajo regionales encargados en su día de los estudios previos de los Planes Hidrológicos*. El objetivo de dichos estudios previos consiste en reunir la información disponible relativa a estos parámetros y complementarla allí donde no exista ninguna, en definitiva se precisa conocer en primer lugar los datos que existen para determinar, el déficit actual y arbitrar los medios para obtener los hidrogramas válidos.

En el caso del presente Informe, por el contrario, basta con ut

* Real Decreto 3029/1979 del 7 de Diciembre de 1979.

lizar unos datos que tengan un orden de aproximación suficiente para facilitar la determinación de las zonas con riesgo potencial por inundaciones. Al no haberse encontrado ningún estudio donde se hubieran calculado, para toda la cuenca del Norte de España los hidrogramas en los puntos seleccionados y para los períodos de retorno antes citados, se ha preferido -de acuerdo con criterios marcados en el estudio piloto de las cuencas del Segura y Pirineo Oriental-, calcular los caudales punta de las avenidas correspondientes utilizando un procedimiento de cálculo que proporcione cierta homogeneidad regional con objeto de que los valores obtenidos resulten comparables entre sí; no debe olvidarse que en definitiva estos valores se utilizan, principalmente, para clasificar en varios grupos jerarquizados entre sí todas las subcuencas de la cuenca que tienen riesgos potenciales.

De acuerdo con la metodología aceptada en dicho estudio piloto se ha empleado el ábaco incluido en la publicación "Recursos Hidráulicos. Síntesis, Metodología y Normas" de R. Heras (1983) que como puede observarse en la reproducción que se adjunta, está adaptado para la cuenca del Norte de España y proporciona los caudales específicos, por unidad de superficie, para cada superficie de subcuenca y período de retorno. Su utilización, como demuestra el ejemplo que se incluye sobre el mismo gráfico, es trivial.



A fin de emplear datos básicos lo más contrastados que fuera posible se han utilizado en los embalses los valores de las superficies de las cuencas respectivas proporcionados por el Servicio de Vigilancia de Presas, mientras que para el resto se han empleado los valores que figuran en la publicación oficial del Centro de Estudios Hidrográficos, "Datos físicos de las corrientes clasificadas", editada en 1965. En el resto de los puntos se acudido a planimetrar directamente sobre los planos oficiales actuales de escala 1:50.000.

3. RESULTADOS OBTENIDOS

Los caudales máximos para cada período de retorno y subcuenca terminada se han calculado utilizando el método descrito en el apartado anterior. Los resultados así obtenidos se resumen en el cuadro adjunto.

CAUDALES PUNTA EN LA CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA (m^3/s)

Subcuencas analizadas	Período de retorno (años)			
	10	50	100	500
1) Río Ezcurra en su confluencia con el Bidasoa	248	283	333	439
2) Río Bidasoa en Sumbilla	546	691	774	962
3) Río Bidasoa en su confluencia con el río Latsa	626	783	888	1081
4) Río Bidasoa en Enderlaza	698	905	1021	1228
5) Río Bidasoa en Irún	755	952	1093	1319
6) Río Oyarzun en Rentería	133	177	206	272
7) Embalse de Articutza	46	62	74	103
8) Embalse de Añarbe	124	158	186	254
9) Río Urumea en su confluencia con el río Añarbe	180	282	342	402
10) Río Urumea en Hernani	348	418	464	615
11) Río Urumea en su desembocadura	373	466	506	665
12) Río Oria en Legorreta	364	466	514	653
13) Río Leizarán en Leiza	57	75	90	123
14) Río Leizarán en su confluencia con el río Oria	216	271	308	419
15) Río Oria en Andoaín	755	1057	1147	1359
16) Río Oria en Orio	861	1197	1291	1550
17) Río Urola en Zumárraga	95	121	147	194
18) Río Regil en su confluencia con el río Urola	169	218	247	339
19) Río Urola en Cestona	363	450	500	650
20) Río Urola en su desembocadura	480	583	617	823
21) Río Deva en su confluencia con el río Oñate	505	636	674	899
22) Río Deva en Elgoibar	540	698	765	990
23) Río Deva en Deva	637	796	902	1061
24) Río Artibay en su desembocadura	187	249	264	353
25) Río Oca en Guernica	278	339	443	512
26) Río Butrón en Plencia	266	340	408	510
27) Río Ibaizábal en Durango	367	430	506	632
28) Río Arratia en su confluencia con el río Ibaizábal	240	276	329	425
29) Río Ibaizábal en su confluencia con el río Arratia	613	708	802	991
30) Río Altube en su confluencia con el río Nervión	576	659	700	926
31) Río Nervión en Llodio	567	742	782	1005
32) Embalse de Arcocha	19	26	32	45
33) Río Nervión hasta su confluencia con el río Ibaizábal	622	804	882	1063
34) Río Nervión en Basauri	980	1289	1495	1805
35) Confluencia de los ríos Herrerías e Izalde	369	458	496	636
36) Río Cadagua en Sodupe	584	796	902	1061
37) Río Nervión en Bilbao	1373	1697	2020	2585
38) Río Nervión en su desembocadura	1411	1764	2117	2646
39) Río Mercadillo en Somorrostro	173	220	250	336
40) Río Agüera en su desembocadura	285	292	351	453
41) Río Asón en Ramales de la Victoria	428	519	550	763
42) Río Asón en Ampuero	536	687	729	944
43) Río Asón en su desembocadura	615	769	871	1025
44) Río Miera en su desembocadura	408	495	539	728
45) Río Pas en Entrambasestas	351	421	468	632
46) Río Pisueña en su confluencia con el río Pas	281	361	401	562
47) Río Pas en Vargas	675	832	956	1125
48) Río Pas en su desembocadura	745	900	993	1210

CAUDALES PUNTA EN LA CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA (m^3/s)

Subcuencas analizadas	Período de retorno (años)			
	10	50	100	500
49) Embalse de Corrales de Buelna	418	527	589	760
50) Río Besaya en Torrelavega	557	696	789	975
51) Río Saja en Barcenilla	384	466	521	685
52) Río Saja en Puente de San Miguel	552	690	782	966
53) Río Saja en su desembocadura	907	1241	1384	1671
54) Embalse de La Cohilla	159	198	232	310
55) Río Nansa en Puente Nansa	339	407	452	610
56) Embalse de Palombera	466	601	645	841
57) Río Nansa en su desembocadura	523	690	745	941
58) Río Deva en Tama	564	705	799	987
59) Río Deva en La Hermida	672	840	952	1120
60) Río Cares en Arenas	481	592	666	850
61) Río Cares en Alles	568	710	804	993
62) Río Deva en Abándames	1027	1369	1597	1939
63) Río Deva en su desembocadura	1066	1421	1657	2048
64) Río Sella en la confluencia con el río Ponga	455	560	630	806
65) Río Güeña en Cangas de Onís	173	240	297	460
66) Río Sella en Cangas de Onís	753	879	1004	1224
67) Río Piloña en Infiesto	367	455	506	645
68) Río Sella en Arriondas	1092	1380	1610	2012
69) Río Sella en Ribadesella	1121	1495	1744	2115
70) Embalse de Tanes	363	453	505	660
71) Río Nalón en Pola de Laviana	548	679	767	964
72) Río Nalón en Sama de Langreo	654	818	926	1090
73) Río Nalón en Santianes	662	882	1008	1197
74) Río Aller en Aller	347	416	462	600
75) Río Aller en Moreda	459	582	635	811
76) Río Caudal en Pola de Lena	389	486	528	695
77) Río Caudal en Mieres	773	1005	1160	1392
78) Río Caudal en su confluencia con el río Nalón	877	1153	1292	1615
79) Río Nalón en Soto de la Ribera	1348	1666	1983	2459
80) Río Trubia en Proaza	519	643	747	934
81) Río Trubia en Trubia	580	725	822	1015
82) Río Nora en Pola de Siero	144	182	213	289
83) Río Pisueña en Lugones	157	200	240	314
84) Río Nora en su confluencia con el río Pisueña	370	463	503	662
85) Embalse de Priañes	1869	2274	2526	3284
86) Embalse de El Furacón	1676	2042	2364	3073
87) Río Nalón en Peñaflores	1924	2372	2610	3427
88) Río Cubia en El Grado	320	384	438	576
89) Río Nalón en su confluencia con el río Cubia	2055	2483	2740	3710
90) Río Pigüña en Almurfe	395	494	536	705
91) Río Pigüña en su confluencia con el río Narcea	506	647	708	890
92) Río Narcea en Cangas del Narcea	626	783	888	1045
93) Embalse de La Florida	986	1280	1469	1836
94) Embalse de La Barca	1095	1460	1704	2069
95) Río Narcea en Cornellana	1450	1813	2176	2720
96) Río Nalón en Pravia	2928	3571	3809	4761

CAUDALES PUNTA EN LA CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA (m^3/s)

Subcuencas analizadas	Periodo de retorno (años)			
	10	50	100	500
97) Río Naveval en Cortina	489	611	693	856
98) Río Negro en Luarca	160	205	236	312
99) Embalse de Salime	1452	1771	2124	2656
100) Embalse de Doiras	1757	2117	2477	3153
101) Embalse de Arbón	1814	2237	2485	3230
102) Río Navia en su desembocadura	1929	2315	2572	3611
103) Río Eo en Puente nuevo	706	923	1055	1253
104) Río Eo en su desembocadura	819	1125	1228	2292
105) Río Masma en su desembocadura	400	495	530	728
106) Embalse de Riocobo	79	103	124	166
107) Río Landro en Vivero	375	455	509	669
108) Río Sor en su desembocadura	302	359	415	547
109) Embalse de Forcadas	118	148	177	236
110) Río Grande en su desembocadura	300	356	394	515
111) Río Beleselle en su desembocadura	116	151	177	239
112) Embalse de La Ribeira	215	264	308	418
113) Embalse de Eume	378	457	496	653
114) Río Eume en Puente de Eume	564	705	800	988
115) Río Mandeo en su desembocadura	561	695	762	942
116) Embalse de Cecebre	342	405	456	627
117) Río Mero en su desembocadura	449	588	657	829
118) Embalse de Rosadairo	72	90	113	150
119) Río Allones en Carballo	231	287	333	435
120) Embalse de Carantoña	336	403	448	605
121) Embalse de Fervenza	426	517	562	760
122) Embalse de Ponte Olveira	525	672	735	945
123) Embalse de Castrelo-Jallas	534	663	747	961
124) Embalse de Barrié de la Maza	1179	1621	1842	2358
125) Río Tambre en su desembocadura	1225	1684	1913	2411
126) Embalse de Portodemouros	1055	1406	1641	2051
127) Río Ulla en Puentevea	1731	2091	2361	3148
128) Río Sar en Padrón	360	466	521	670
129) Río Ulla en su desembocadura	1990	2460	2681	3593
130) Río Umia en Caldas de Reyes	299	355	411	542
131) Río Umia en su desembocadura	505	647	708	910
132) Río Lerez en su desembocadura	511	654	735	919
133) Río Verdugo en Puente Caldelas	158	202	238	317
134) Embalse de Eiras	172	286	343	458
135) Río Verdugo en Sotomayor	426	536	599	773
136) Embalse de Las Rozas	471	553	618	813
137) Embalse de Ondinas	538	688	753	946
138) Embalse de Peñadrada	696	889	1016	1207
139) Embalse de Bárcena	832	1062	1248	1498
140) Río Boeza en su confluencia con el río Tremor	547	699	765	961
141) Embalse de Montearenas	835	1085	1256	1503
142) Río Sil en Ponferrada	1411	1785	2040	2635
143) Río Cúa en Cacabelos	628	806	913	1074
144) Río Burbia en Villafranca del Bierzo	541	699	789	970

CAUDALES PUNTA EN LA CUENCA DEL NORTE DE ESPAÑA (m³/s)

Subcuencas analizadas	Período de retorno (años)			
	10	50	100	500
145) Río Ancares en su confluencia con el río Burbia	1395	1894	2066	2591
146) Embalse de Peñarrubia	2338	2812	3049	4066
147) Embalse de Pumares	2595	3154	3434	4392
148) Embalse de Casoyo	240	296	338	458
149) Río Sil en Barco de Valdeorras	2718	3366	3625	4531
150) Embalse de San Martín	2842	3428	3699	4736
151) Embalse de Prada	362	450	490	650
152) Embalse de Santa Eulalia	417	507	566	736
153) Embalse de San Sebastián	191	233	276	364
154) Embalse de Pías	228	281	328	436
155) Embalse de Las Portas	251	324	384	502
156) Embalse de El Bao	752	966	1124	1367
157) Embalse de Chandrexa	219	269	313	413
158) Embalse de Guistolas	333	400	444	600
159) Embalse de Montefurado	1327	1717	1951	2495
160) Embalse de Sequeiros	3615	4362	4736	5733
161) Embalse de Leboreiro	112	148	174	235
162) Embalse de San Esteban	4041	4907	5196	6423
163) Río Cabe en su confluencia con el río Sil	734	954	1101	1321
164) Río Sil en su confluencia con el río Miño	3991	5029	5588	6785
165) Río Miño en Lugo	1741	2135	2437	3250
166) Río Sarria en Sarria	264	321	379	494
167) Río Sarria en su confluencia con el río Neira	648	854	942	1178
168) Río Neira en su confluencia con el río Miño	790	1039	1247	1455
169) Río Miño en Puertomarín	2515	3003	3303	4316
170) Embalse de Belesar	2785	3395	3656	4656
171) Embalse de Los Peares	2748	3320	3664	4580
172) Río Miño en su confluencia con el río Sil	6155	7411	7914	9421
173) Embalse de Velle	6262	7540	8051	9555
174) Embalse de Castadón	223	275	314	425
175) Embalse de Albarellos	304	374	418	557
176) Río Avia en su confluencia con el río Miño	670	938	1005	1273
177) Río Miño en Rivadavia	6500	7772	8478	9891
178) Embalse de Freira	6734	8230	8978	10475
179) Río Tea en Puenteareas	419	521	589	753
180) Río Miño en su confluencia con el río Tea	7378	8821	9302	11227
181) Río Louro en Porriño	118	150	180	249
182) Río Miño en su confluencia con el río Louro	7530	9003	9494	11459
183) Río Miño en su desembocadura	7579	9263	9600	11621
184) Embalse de Las Conchas	838	1112	1265	1539
185) Embalse de Las Salas	243	293	343	459

ANEXO V. MATRICES DE IMPACTO

1. INTRODUCCION

Las ciento veintitrés matrices de impacto que se adjuntan a este Anexo se refieren a las zonas que figuran, con los mismos números, en el MAPA DE RIESGOS POTENCIALES. Como puede observarse cada matriz está compuesta por nueve filas y tres columnas. Las filas indican los aspectos más importantes que podrían verse afectados por las inundaciones y se han dividido en cuatro grupos A, B, C y D que tienen pesos respectivos de 8, 4, 2 y 1. Las tres columnas, por su parte, configuran cada una de las tres clases I, II y III de gravedad decreciente en los daños potenciales en función de los objetivos expuestos a las inundaciones y sus pesos relativos son 4, 2 y 1, respectivamente.

El valor así adjudicado a la matriz se matiza mediante la aplicación de un "coeficiente de riesgo" con valor 1,5; 1 ó 0,5 según que se haya observado que las inundaciones son más o menos frecuentes en la zona; en los casos en los que la causa de la inundación potencial sea "exclusivamente" la rotura de una presa el "coeficiente de riesgo" desciende a 0,2 para tener en cuenta pequeña probabilidad de ocurrencia de este fenómeno.

Una vez aplicado el coeficiente de riesgo la clasificación en rangos de prioridad se ha realizado mediante los siguientes criterios:

RANGO DE PRIORIDAD	VALOR DE LA MATRIZ
1	> 80
2	> 40 y ≤ 80
3	≤ 40

En cada una de las matrices se indican las razones fundamentales que han conducido a la calificación propuesta; en algunos casos, especialmente de eventuales roturas de presas, no es posible c

lificar alguna de las infraestructuras que indican las filas de la matriz porque no existen en los límites de la zona en cuestión.

Debe tenerse en cuenta que en las matrices no se ha reseñado más que la síntesis de los criterios utilizados, pero que a la hora de clasificar en una u otra clase (columna) cada uno de los aspectos que definen las filas se ha considerado toda la información disponible relativa a las inundaciones históricas ocurridas en la zona y también los datos que son pertinentes de entre la información general disponible, recensada en el INFORME, y, sobre todo, de los proporcionados por los estudios en curso relativos a los Planes Hidrológicos.

MATRIZ DE IMPACTO: 1

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Alto del Bidasoa

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
pérdida de vidas humanas			*
			No hay referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación .		*	
			Las inundaciones han causado interrupciones y daños de consideración, tanto en la N-121 como en la C-133, dejando, con frecuencia, aislada la zona.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*
Infraestructura urbana	*		
			No hay referencias de daños en la infraestructura de abastecimiento y saneamiento.
			Las inundaciones han causado serios daños en la infraestructura urbana, ya que, con frecuencia el agua ha anegado los núcleos poblacionales de la zona, llegando a alcanzar niveles de hasta 3 m en sus calles.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía			*
Redes de riego y drenaje			*
			No hay infraestructuras importantes de suministro en la zona que puedan resultar afectadas.
			No hay red importante de riegos en la zona.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación			*
Industrias			*
			Sin información específica.
Areas agropecuarias	*		
			No hay referencias de daños a las pocas industrias existentes en la zona.
			Los daños agropecuarios causados por las inundaciones han sido frecuentes y de considerable gravedad.

RANGO DE PRIORIDAD: 2

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 46

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente. A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

MATRIZ DE IMPACTO: 3

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Bidasoa

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No existen referencias históricas de pérdidas de vidas humanas
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		La infraestructura viaria y de FF.CC. es muy importante y podría verse afectada.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		No hay datos históricos de daños a este tipo de infraestructura.
Infraestructura urbana	*		Históricamente, en las avenidas que se han producido en el río Bidasoa, la infraestructura urbana ha sido la más dañada.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		Las líneas eléctricas que cruzan la zona no son muy importantes.
Redes de riego y drenaje	*		Prácticamente no existen redes de riego.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin información específica.
Industrias	*		Zona muy industrializada y con alto riesgo.
Áreas agropecuarias	*		Prácticamente no hay áreas agropecuarias.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 54	COEFICIENTE DE RIESGO: 1		RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

MATRIZ DE IMPACTO: 5

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Alto-Medio del Urumea

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		Las referencias históricas no proporcionan noticias de pérdidas de vidas humanas; un accidente grave en la presa de Añarbe es probable que las produjera.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		El corte de la carretera local de Goizueta a Hernani dejaría incomunicados a varios núcleos de población. La rotura de la presa afectaría a las conducciones de abastecimiento de San Sebastián.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		Existen referencias de daños importantes que actualmente se incrementarían por una avenida catastrófica.
Infraestructura urbana	*		Líneas importantes de suministro cruzan la zona.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		La infraestructura de riego no es importante.
Redes de riego y drenaje		*	
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias		*	Hay escasos asentamientos industriales.
Áreas agropecuarias	*		Las pérdidas agropecuarias serían notables en caso de una rotura de la presa.
COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2			RANGO DE PRIORIDAD: 3

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 96

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Añarbe; Aguas Abajo del Embalse de Articutza

CRITERIOS UTILIZADOS

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Aunque las referencias históricas no proporcionan noticias de pérdidas de vidas humanas, un accidente grave en la presa es probable que las produjera.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Un corte en la carretera local, única existente, dejaría incomunicado el pueblo de Articutza.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Podrían verse afectadas las conducciones de abastecimiento en la toma de la presa.
Infraestructura urbana	*			La avenida provocada por la rotura de la presa ocasionaría graves daños.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Las dos centrales aguas abajo del Añarbe, se verían afectadas.
Redes de riego y drenaje		*		En caso de inundación se vería seriamente afectado el canal de riego.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*		Sin información específica.
Industrias		*		Con excepción de las dos centrales de producción eléctrica, no existen industrias en la zona.
Áreas agropecuarias		*		Toda el área cultivada en las riberas del río sufriría pérdidas importantes.

RANGO DE PRIORIDAD: 3

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 84

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

MATRIZ DE IMPACTO: 4

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Oyarzun

CRITERIOS UTILIZADOS		CATEGORIA RELATIVA		
TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS		I	II	III
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas		*		
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		*
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		
Infraestructura urbana		*		
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	
Redes de riego y drenaje				*
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*		*
Industrias				
Areas agropecuarias			*	
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 65		COEFICIENTE DE RIESGO: 1,5		
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.		RANGO DE PRIORIDAD: 2		
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

En las inundaciones de Octubre de 1933 hubo 3 muertos en Rentería y 2 en Pasajes.

Los cortes han sido frecuentes en las vías de comunicación, con especial incidencia en la carretera Nacional N-I y, menos, en el F.C. Madrid-Irún. No existe infraestructura de importancia que pudiera verse afectada.

Existen numerosas referencias históricas de inundaciones en las poblaciones (Oyarzun, Rentería y Pasajes).

Existen en la zona líneas eléctricas en servicio de 380, 220 y 138 kV y una central térmica. No existen obras importantes a este respecto.

Sin información específica.

El área de Rentería y Pasajes es muy industrial y la afección por inundaciones ha sido frecuente. Los daños podrían ser importantes.

MATRIZ DE IMPACTO: 2

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio del Bidasoa

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas			*
			No hay referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		*
			Las inundaciones pueden cortar el servicio de la carretera C-133 con lo que podría quedar aislada la zona. No existen grandes captaciones ni plantas depuradoras en la zona.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		
			Según la documentación analizada las inundaciones han afectado seriamente la infraestructura urbana de Lescage, Endarlaza y Vera de Bidasoa.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía			*
			Tres líneas importantes cruzan la zona, pero no es fácil que resulten afectadas.
Redes de riego y drenaje			*
			No hay red importante de riegos.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación			*
			Sin información específica.
Industrias			*
			No existen grandes industrias en la zona que puedan verse afectadas por las inundaciones.
Areas agropecuarias			*
			No hay referencias históricas de grandes daños en el sector agropecuario.

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 51

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

RANGO DE PRIORIDAD: 2

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Urumea

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
<i>Existen referencias históricas de pérdidas de vidas humanas causadas por las inundaciones.</i>			
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
<i>Se han producido cortes del servicio en carreteras y ferrocarriles.</i>			
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		*
<i>El problema del abastecimiento y saneamiento no tiene especiales consecuencias.</i>			
Infraestructura urbana	*		
<i>La población de San Sebastián, especialmente los barrios de Loyola y Martutene han sido muy castigados; Astigarraga y Hernani han sufrido también numerosos daños.</i>			
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	
<i>Las líneas eléctricas de la zona podrían verse afectadas.</i>			
Redes de riego y drenaje			*
<i>La infraestructura de riegos no es muy importante.</i>			
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	
<i>Sin información específica.</i>			
Industrias	*		
<i>Existen referencias documentales de gravísimas pérdidas.</i>			
Áreas agropecuarias		*	
<i>Las inundaciones han causado pérdidas importantes en el sector agropecuario.</i>			

RANGO DE PRIORIDAD: 1

COEFICIENTE DE RIESGO: 1,5

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 82

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Leizarán

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
pérdida de vidas humanas	*		En las referencias de inundaciones analizadas no se hace mención de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Riesgo de corte en la carretera local a Tolosa, pero existen vías alternativas. El abastecimiento no se vería afectado.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		Leiza sufrió daños importantes en la avenida del 1983.
Infraestructura urbana	*		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		Existe una subestación en Leiza. En caso de inundación podría verse afectada, así como las líneas eléctricas que de ella parten. Muy poco importante la infraestructura de riego y drenaje en esta zona.
Redes de riego y drenaje	*		
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin información específica.
Industrias	*		No existen industrias importantes, ni está previsto instalarlas.
Áreas agropecuarias	*		En las reseñas históricas no se señalan daños importantes en la agricultura.

RANGO DE PRIORIDAD: 3

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 33

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Oria

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A Pérdida de vidas humanas			*
	No se tienen datos históricos referentes a pérdidas de vidas humanas.		
GRUPO B Vías de comunicación	*		
	En las avenidas se han visto dañadas las carreteras y el ferrocarril San Sebastián-Bilbao. La infraestructura no es importante.		
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	
Infraestructura urbana			
GRUPO C Infraestructura del suministro de energía		*	
	La conducción eléctrica podría verse afectada.		
Redes de riego y drenaje			*
	Las redes de riego no están desarrolladas.		
GRUPO D Infraestructura de telecomunicación			*
	Sin información específica.		
Industrias			*
Áreas agropecuarias	*		
	No existen industrias importantes. Deben considerarse los daños en las zonas agropecuarias.		
COEFICIENTE DE RIESGO: 1			RANGO DE PRIORIDAD: 2

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 46

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Alto del Urola

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			No existen en la zona referencias históricas de pérdidas de vidas humanas pero la rotura de alguna de las presas de aguas arriba podría ocasionarlas.
GRUPO B			*	
Vías de comunicación			*	Se han dado casos de rotura de obras de cruce y cortes de carreteras y es relativamente complicado reponer el servicio a lo largo del río.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			La conducción de abastecimiento a las poblaciones de la zona se vería seriamente comprometida en caso de fallo de la presa de Barrendiola.
Infraestructura urbana	*			Numerosos núcleos podrían ser dañados en caso de un accidente.
GRUPO C			*	
Infraestructura del suministro de energía	*			Líneas muy importantes cruzan la zona y alguna de ellas pasa sobre la confluencia de dos cauces. Dos subestaciones eléctricas se verían afectadas.
Redes de riego y drenaje			*	La infraestructura de riego es casi inexistente.
GRUPO D			*	
Infraestructura de telecomunicación	*			Sin información específica.
Industrias			*	No se tienen noticias de pérdidas importantes, pero la eventualidad de un accidente en las presas obviamente cambiaría la situación.
Areas agropecuarias			*	Los daños agropecuarios no revisten gravedad.
Areas agropecuarias				
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 88	COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2			RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Urola

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se tienen datos históricos referentes a pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	Es posible que las inundaciones afecten a la N-634 y a alguna carretera local, aunque se puede reponer el servicio con cierta facilidad.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	La infraestructura potencialmente afectada es solamente la propia de los núcleos de población.
Infraestructura urbana			*	Pueden producirse algunas inundaciones, en la zona de la regata Narroño.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	Sólo quedarían afectadas las líneas de suministro a los núcleos de la zona.
Redes de riego y drenaje			*	No existe infraestructura de regadío.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin datos específicos.
Industrias			*	No existen industrias importantes.
Áreas agropecuarias			*	La posible inundación de cultivos sería de muy pequeña significación.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 27				COEFICIENTE DE RIESGO: 1
				RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Se tienen datos históricos (1834) de pérdidas de vidas humanas. Además un accidente grave en la presa de Urkulu podría producirlas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Puede quedar afectada la C-6213 de Vitoria a Vergara y como consecuencia quedar la zona casi incomunicada.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		El abastecimiento a los pueblos de la comarca se realiza desde el embalse de Urkulu. Puede verse afectado en caso de inundación.
Infraestructura urbana		*		Existen antecedentes de daños en edificios.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Hay dos subestaciones y líneas importantes que pasan por la zona además del gasoducto Vitoria-Bilbao.
Redes de riego y drenaje			*	No existe infraestructura de regadío.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay referencia de pérdidas importantes en la industria.
Areas agropecuarias			*	Las pérdidas agropecuarias son poco significativas.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 77				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 2				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio del Urola

MATRIZ DE IMPACTO: 14

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Las referencias históricas disponibles, señalan la ocurrencia de numerosas muertes en Cestona durante las inundaciones.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			En las avenidas importantes se han registrado cortes en las carreteras y deterioros considerables en puntos de ellas.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	El problema del abastecimiento no tiene especiales consecuencias.
Infraestructura urbana	*			Se ha producido la ruina de numerosos edificios.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Líneas importantes cruzan la zona. Existe una subestación en Azcoitia.
Redes de riego y drenaje			*	Pequeñas redes de riego.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*	*	Sin información específica.
Industrias	*			Existe una industria relativamente importante.
Areas agropecuarias				Las pérdidas agropecuarias han sido importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 81				
			COEFICIENTE DE RIESGO: 1	RANGO DE PRIORIDAD: 1
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Zarauz

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No se tienen referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		En algunas circunstancias ha quedado cortada la carretera nacional N-634 a su paso por Zarauz. El abastecimiento a la ciudad no ofrece peligro alguno.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	Se tienen noticias de deterioros en este tipo de infraestructura.
Infraestructura urbana		*	No existen ni subestaciones ni líneas eléctricas de importancia. La infraestructura de riego no es importante.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
Redes de riego y drenaje	*		
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin información específica.
Industrias	*		El desbordamiento de la regata de San Pelayo a su paso por el polígono industrial ha ocasionado gravísimos daños. Las pérdidas agropecuarias pueden ser significativas.
Areas agropecuarias	*		
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 39			COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5
			RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.			
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.			

MATRIZ DE IMPACTO: 10

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio del Oria

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
pérdida de vidas humanas		*	En las frecuentes inundaciones, sólo se tiene noticias de un fallecimiento por esta causa.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Se han producido cortes en las carreteras N-I, N-240 y la comarcal C-6324.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			No existe infraestructura de importancia que pudiera verse afectada.
Infraestructura urbana	*		Las viviendas de la zona han sufrido grandes daños.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		Se sitúa en la zona una central hidroeléctrica con diversas líneas eléctricas.
Redes de riego y drenaje		*	Las distintas redes están poco desarrolladas en la zona.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias	*		La industria de la zona sufrió grandes pérdidas.
Áreas agropecuarias	*		Las cosechas de Andoán y distintos pueblos de la cuenca del río Oria, en 1953 y 1983, fueron perdidas en su totalidad.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 71 COEFICIENTE DE RIESGO: 1,5 RANGO DE PRIORIDAD: 1

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Alto del Oria

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas			*
	No se tienen referencias de pérdidas de vidas humanas.		
GRUPO B			
Vías de comunicación		*	*
	Se han producido numerosos cortes en la N-I y en las comarcales C-6317 y C-130.		
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*
	No existe infraestructura importante que pudiera verse afectada.		
Infraestructura urbana	*		
	Han sufrido graves destrozos las edificaciones de las poblaciones principales de la zona.		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	
	En la zona se sitúa una subestación con varias líneas de alta tensión que pasan por ella.		
Redes de riego y drenaje			*
	No existen redes de riego de importancia en la zona.		
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación			*
	Sin información específica.		
Industrias	*		
	La industria asentada en la zona sufrió grandes pérdidas.		
Areas agropecuarias			*
	La producción agrícola no es de gran relevancia.		
COEFICIENTE DE RIESGO: 1			RANGO DE PRIORIDAD: 2

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 48

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio-Bajo del Deva

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
	En la documentación consultada se detectaron pérdidas de vidas humanas.		
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
	Se han registrado numerosos cortes en importantes vías de comunicación de la zona.		
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*	*	
	Es probable que este tipo de infraestructura se vea afectada por las inundaciones.		
Infraestructura urbana	*		
	Grandes destrozos de todo tipo de edificios según referencias históricas.		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
	Importantes líneas de suministro de energía eléctrica atraviesan la zona. El gasoducto Vitoria-Bilbao constituye pieza clave de esta infraestructura.		
Redes de riego y drenaje	*		
	La red de riego carece de importancia.		
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		
	Sin información específica.		
Industrias	*		
	En la zona existen grandes asentamientos industriales que han sufrido fuertes pérdidas en inundaciones pasadas.		
Areas agropecuarias	*		
	Las pérdidas agropecuarias son de consideración.		

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 91 COEFICIENTE DE RIESGO: 1 RANGO DE PRIORIDAD: 1

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Motrico

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No existen referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Puede quedar sin servicio la comarca C-6212 que comunica Motrico con Deva y Ondárroa. La infraestructura se reduce a la de carácter local.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		Los daños que las inundaciones han producido en Motrico tienen cierta importancia.
Infraestructura urbana	*		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		No existen redes de alta tensión en la zona.
Redes de riego y drenaje	*		La red de riegos es inexistente.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin información específica.
Industrias	*		No hay industrias importantes en la zona.
Áreas agropecuarias	*		Los daños agropecuarios son reducidos.

RANGO DE PRIORIDAD: 3

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 35

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Ego; Eibar

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
Aunque las referencias históricas no proporcionan noticias de pérdidas de vidas humanas, un accidente grave en la presa de Aizola es probable que las produjera.			
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
Tanto la carretera nacional N-634 como el ferrocarril de FEVE pueden quedar sin servicio.			
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		
Podría sufrir daños la conducción de abastecimiento a Eibar y toda la infraestructura local.			
Infraestructura urbana	*		
Existen referencias de daños importantes que se agravarían con una avenida provocada por la presa.			
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
Hay una línea de 380 kV que discurre por la zona.			
Redes de riego y drenaje		*	
No existe red de riego en la zona.			
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	
Sin información específica.			
Industrias	*		
La industria asentada en la zona sufrió grandes pérdidas en la inundación de 1983.			
Areas agropecuarias		*	
No hay agricultura significativa en la zona.			

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 76 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

MATRIZ DE IMPACTO: 20

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio del Artibay; Marquina-Jemein

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
			<i>Existe peligro de pérdida de vidas humanas.</i>
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
			<i>En las avenidas se ha visto afectada la carretera con marcal C-6213.</i>
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	
			<i>Esta infraestructura no ha sido fuertemente afectada.</i>
Infraestructura urbana		*	
			<i>Se han producido daños de poca consideración.</i>
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
			<i>Se pueden ver afectadas las líneas de conducción eléctrica.</i>
Redes de riego y drenaje		*	
			<i>Las redes de riego no están desarrolladas.</i>
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	
			<i>Sin información específica.</i>
Industrias	*		
			<i>Han sufrido daños las industrias de la zona.</i>
Áreas agropecuarias	*		
			<i>Deben considerarse los daños a las zonas agropecuarias.</i>

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 67

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
	Existen referencias de pérdidas de vidas humanas por avenidas en esta zona.		
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
	Se han visto afectadas las carreteras comarcales C-6213 y C-6212. La infraestructura no es importante.		
Infraestructura de abasteci- miento y saneamiento de agua		*	
Infraestructura urbana		*	
	Los daños han sido de poca consideración.		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
Redes de riego y drenaje		*	
	La conducción eléctrica se ha visto afectada. Las redes de riego no están desarrolladas.		
GRUPO D			
Infraestructura de telecomu- nicación		*	
Industrias		*	
Áreas agropecuarias		*	
	Sin información específica. No existen industrias importantes en la zona. La agricultura no está desarrollada.		

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5
RANGO DE PRIORIDAD: 3

TRABAJOS ADJUDICADO A LA MATRIZ: 69

VALOR ASSOCIADO A

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No se tienen referencias de pérdidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Se producen cortes en la carretera que une Elejalde con la C-6212
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	No existe infraestructura de consideración.
Infraestructura urbana	*		Se han producido destrozos en Ibarra y Anguelua.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		No hay en la zona ni subestación ni líneas de transporte importantes.
Redes de riego y drenaje	*		Redes poco desarrolladas.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin información específica.
Industrias	*		Sin industria notoria en la zona.
Áreas agropecuarias	*		La producción agrícola en la zona no está amenazada.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 35			RANGO DE PRIORIDAD: 3
COEFICIENTE DE RIESGO: 1			
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.			
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.			

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Cabo Machichaco

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
pérdida de vidas humanas	*			Ha habido pérdidas de vidas humanas en las inundaciones de 1977 y 1983.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*		*	La carretera C-6315 y el FF.CC. quedan cortados en las riadas. Es escasamente afectada.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Daños de consideración en el casco urbano de Bermeo y Baquio.
Infraestructura urbana	*			
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Hay un considerable número de líneas eléctricas y la inconclusa central nuclear de Lemóniz.
Redes de riego y drenaje			*	Redes poco desarrolladas que pudieran verse afectadas.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	No hay información específica.
Industrias			*	No existen industrias importantes afectadas.
Áreas agropecuarias	*			Pérdidas de consideración en Baquio.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 84
COEFICIENTE DE RIESGO: 1
RANGO DE PRIORIDAD: 1

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No existen referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	No existen referencias de daños graves en las vías de comunicación.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	La red de abastecimiento y saneamiento no se ha visto afectada.
Infraestructura urbana		*		Hay referencias de pequeños daños en la infraestructura urbana.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	No hay probabilidad de incidencias.
Redes de riego y drenaje		*		Las nuevas urbanizaciones podrían tener problemas de drenaje.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	De poca entidad en la zona.
Areas agropecuarias			*	Apenas existen.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 33			COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5	RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Alto del Nervión; Amurrio-Llodio

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		Pérdida de vidas humanas en Llodio.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*	*	La N-625, así como el ferrocarril Madrid-Bilbao quedan cortados. El abastecimiento a Llodio y sus depuradoras quedan inutilizadas. Sufren graves daños los edificios, calles, etc.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			
Infraestructura urbana	*		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	Afecta únicamente a la zona.
Redes de riego y drenaje		*	Poco desarrollada en la zona.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin documentación específica.
Industrias	*		Muy graves pérdidas en la importante industria de la zona.
Areas agropecuarias		*	Daños en la zona.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 83 COEFICIENTE DE RIESGO: 1 RANGO DE PRIORIDAD: 1

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio-Alto del Ibaizábal; Durango

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
pérdida de vidas humanas	*		No hay referencias específicas pero el riesgo es evidente.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*	*	Tanto la N-634 como el ferrocarril, se ven afectados.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			Únicamente afecta levemente a la infraestructura de dos núcleos de la zona.
Infraestructura urbana	*		Han sufrido grandes deterioros los edificios de la zona.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		En la zona se sitúan dos subestaciones (una en construcción) y numerosas líneas pasan por ella.
Redes de riego y drenaje		*	Redes poco importantes.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	No se tiene información específica.
Industrias	*		La importante industria de la zona, ha sufrido grandes pérdidas.
Áreas agropecuarias		*	La vega del Ibaizábal ha tenido importantes daños.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 49	COEFICIENTE DE RIESGO: 1	RANGO DE PRIORIDAD: 2
----------------------------------	--------------------------	-----------------------

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Lea; Lequeitio

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
	<i>Se tienen referencias de pérdidas de vidas humanas en la serie histórica de inundaciones.</i>		
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
	<i>Se han producido numerosos cortes en las vías de comunicación.</i>		
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	
	<i>Afecta en poca cuantía a los núcleos de la zona.</i>		
Infraestructura urbana		*	
	<i>Han sufrido daños leves los edificios de la zona.</i>		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	
	<i>Sólo atraviesa la zona una línea eléctrica.</i>		
Redes de riego y drenaje		*	
	<i>Las redes están poco desarrolladas.</i>		
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	
	<i>Sin información específica.</i>		
Industrias		*	
	<i>La industria en la zona ha sufrido pocos daños.</i>		
Áreas agropecuarias		*	
	<i>La producción agrícola no es de gran relevancia.</i>		

RANGO DE PRIORIDAD: 3

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 55 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio del Oca; Guernica y Luno

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
	Hubo víctimas en la riada de Agosto de 1983.		
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*	*	
Infraestructura urbana	*		
	Las carreteras C-6215 y C-6212 y el ferrocarril han quedado fuera de servicio en las inundaciones. El abastecimiento queda asegurado, pero el saneamiento podría verse afectado por la inundación de la depuradora. Las referencias indican daños importantes.		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	
Redes de riego y drenaje		*	
	Se está construyendo una subestación importante en la zona. Las riadas han afectado a la infraestructura de riego y drenaje.		
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	
Industrias	*		
Áreas agropecuarias	*		
	Sin información específica. El polígono industrial sufre cuantiosos daños en las inundaciones. La Vega de Ajangiz queda frecuentemente inundada con elevadas pérdidas.		

RANGO DE PRIORIDAD: 1

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 89

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Alto-Medio del Plencia

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
	Hubo víctimas en la riada de Agosto de 1983.		
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
	Se queda la zona incomunicada al quedar cortadas las carreteras C-6320 y C-6313. Solamente quedan afectadas algunas partes de escasa importancia. Han sufrido daños las edificaciones de la zona.		
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	
Infraestructura urbana			
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	
	Existe en la zona un nudo principal de energía eléctrica y una subestación. Redes poco desarrolladas.		
Redes de riego y drenaje		*	
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	
	Sin información específica.		
Industrias	*		
	Sufrieron grandes pérdidas las importantes industrias de la zona.		
Áreas agropecuarias	*		
	El sector agropecuario se ha visto afectado de consideración.		
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 75			RANGO DE PRIORIDAD: 2
COEFICIENTE DE RIESGO: 1			
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.			
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.			

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Zona Oriental del Abra

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
pérdida de vidas humanas	*		
			Existe peligro de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación			
		*	Los cortes en las vías de comunicación han sido de gran importancia.
		*	No hay referencias de daños de consideración.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			
Infraestructura urbana		*	Ha habido daños en las edificaciones.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	No existen líneas eléctricas de consideración en la zona.
Redes de riego y drenaje		*	Poco desarrolladas.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias		*	Ha habido daños en las industrias de la zona.
Áreas agropecuarias		*	La producción agrícola no es de gran relevancia.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 56			RANGO DE PRIORIDAD: 2
COEFICIENTE DE RIESGO: 1			
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.			
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.			

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Arratia

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No hay constancia de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Corte de la nacional N-240 en Yurre.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		A pesar de estar ubicada en esta zona la infraestructura de abastecimiento al Gran Bilbao, no es probable que sufra daños.
Infraestructura urbana	*		Ha habido daños de consideración en todo el valle del Arratia.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		No se conocen pérdidas significativas.
Redes de riego y drenaje	*		No tienen apenas desarrollo en la zona.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		No se posee información específica.
Industrias	*		Las pocas industrias de la zona han resultado gravemente afectadas.
Areas agropecuarias	*		Las vegas del Arratia e Indusi han sufrido importantes pérdidas.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 37			RANGO DE PRIORIDAD: 3
COEFICIENTE DE RIESGO: 1			
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.			
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.			

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio del Nervión

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	
Infraestructura urbana	*		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
Redes de riego y drenaje			*
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		
Industrias			*
Areas agropecuarias		*	

Existen referencias históricas de víctimas humanas.

Se interrumpen frecuentemente las carreteras N-625, N-240, N-634 y C-6315 así como las líneas de FF.CC. Bilbao-Miranda y Bilbao-Irún. Queda afectada la infraestructura de importantes núcleos de la zona. Han sufrido grandes destrozos las edificaciones de las principales poblaciones de la zona.

En la zona se sitúan seis subestaciones y numerosas líneas eléctricas. Redes poco desarrolladas.

Sin información específica.

Han sufrido graves pérdidas las importantes industrias existentes en la zona. La producción agrícola ha tenido daños elevados.

RANGO DE PRIORIDAD: 1

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 89

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Ha habido pérdidas de vidas humanas en las inundaciones.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*		*	Se producen cortes en las carreteras N-634, N-625 y C-639 y en el FF.CC. Daños en la infraestructura.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Sufren grandes destrozos las edificaciones de la zona.
Infraestructura urbana	*			
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			En la zona están situadas una central eléctrica, varias subestaciones y numerosas líneas eléctricas.
Redes de riego y drenaje			*	Las redes están poco desarrolladas.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación	*		*	Sin información específica.
Industrias	*		*	La importante industria de esta zona ha sufrido grandes pérdidas. Las pérdidas agropecuarias no son de gran importancia.
Areas agropecuarias			*	
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 88		COEFICIENTE DE RIESGO: 1,5		RANGO DE PRIORIDAD: 1
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas		*		En la documentación disponible no se detectó ningún accidente mortal, no obstante la existencia de presas en la zona es un peligro potencial.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Tanto la carretera C-6318 como las líneas de ferrocarril han sufrido numerosos cortes por las inundaciones históricas.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			El canal de abastecimiento a Bilbao desde el embalse de Ordunte, puede verse seriamente afectado.
Infraestructura urbana	*			Se han registrado enormes destrozos en toda la clase de edificios.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			La subestación de Güeñes, con las importantes líneas de energía eléctrica que de ella salen y entran, es un punto especialmente peligroso ante una inundación.
Redes de riego y drenaje		*		Existe una infraestructura aceptable que ha sido dañada.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*		Sin información específica.
Industrias	*			Se han visto afectadas gran parte de las diversas industrias existentes.
Areas agropecuarias	*			Pérdidas agrícolas considerables en la planicie de Zalla.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 86

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

RANGO DE PRIORIDAD: 1

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas		*		Existe peligro de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	Los cortes en las vías de comunicación no tienen gran importancia.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Las inundaciones no la afectan de forma considerable.
Infraestructura urbana			*	Han sufrido daños las edificaciones de las poblaciones de la zona.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		En la zona se sitúan diversas subestaciones y líneas eléctricas que pueden ser afectadas.
Redes de riego y drenaje			*	Esta infraestructura está poco desarrollada en la zona.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación	*		*	Sin información específica.
Industrias			*	La industria sufrió grandes pérdidas en inundaciones pasadas.
Áreas agropecuarias			*	La producción agrícola no es de gran relevancia.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 44				
			COEFICIENTE DE RIESGO: 1	RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se tienen referencias de pérdidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*		*	Tanto la carretera C-6313 como la local que une Sondica y Larrabezúa y el ferrocarril han quedado cortados. Afecta levemente a unos núcleos de la zona.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Las edificaciones de la zona han sufrido daños de cierta consideración.
Infraestructura urbana				
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	La ausencia de subestaciones y las pocas líneas eléctricas existentes, aminoran los posibles daños.
Redes de riego y drenaje			*	Redes poco desarrolladas.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*	*	Sin información específica.
Industrias		*	*	La industria de la zona sufre importantes daños.
Areas agropecuarias		*	*	La producción agrícola se ve seriamente afectada.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 45				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 2				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			En las inundaciones de Agosto de 1983 hubo un muerto en la confluencia de los ríos Higuera y Cadagua en el Valle de Mena.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*		*	La carretera C-6318 es de difícil sustitución en caso de corte por inundación. Esta infraestructura no sufriría daños importantes.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Existen referencias de daños en edificios y viviendas.
Infraestructura urbana				
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*		*	El emplazamiento de las líneas eléctricas no ofrece peligro en caso de inundación.
Redes de riego y drenaje				Las redes de riego y drenaje son importantes en el Valle de Mena.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias	*		*	La actividad industrial es escasa en la zona.
Areas agropecuarias				Las pérdidas agropecuarias pueden llegar a ser graves.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 46				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 2				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	En las publicaciones consultadas no existen referencias de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		La carretera local de Galdames a Arenao ha sufrido daños frecuentemente a la altura de La Aceña.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		No se han registrado desperfectos graves en esta infraestructura.
Infraestructura urbana		*		Se detectaron daños importantes en viviendas en inundaciones pasadas.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	No atraviesan la zona líneas importantes de suministro de energía eléctrica.
Redes de riego y drenaje			*	No es importante la red de riego.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	No existe información específica.
Industrias			*	La industria asentada en la zona no es importante.
Areas agropecuarias			*	Los daños agropecuarios no han sido de consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 35		COEFICIENTE DE RIESGO: 1		RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Mercadillo

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
pérdida de vidas humanas	*		No existen referencias de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Se han dado algunos cortes en carreteras, por lo que varios pueblos de la zona quedaron aislados. Este tipo de infraestructura no ha sido especialmente castigada por las inundaciones. Los datos históricos consultados revelan daños en los edificios de la zona.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	
Infraestructura urbana	*		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		Las líneas eléctricas no ofrecen peligro de resultar dañadas.
Redes de riego y drenaje	*		Estas redes no tienen gran desarrollo en la zona.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin información específica.
Industrias	*		El complejo petroquímico se encuentra bien protegido, pero se han registrado pérdidas importantes en el resto de las industrias.
Áreas agropecuarias	*		Los daños agropecuarios no han sido graves.

RANGO DE PRIORIDAD: 3

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 36

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Castro-Urdiales

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas			*
			En los documentos consultados no existen referencias de desgracias personales.
GRUPO B			
Vías de comunicación		*	*
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			El servicio en la carretera N-634 puede verse afectado. El problema de abastecimiento, salvo Castro-Urdiales, no tiene especiales consecuencias.
Infraestructura urbana	*		En diversas ocasiones se han producido daños en Castro-Urdiales y Sámamo.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía			No existen líneas importantes en la zona.
Redes de riego y drenaje		*	No hay redes de riego destacables.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación			*
Industrias			*
Áreas agropecuarias			*
			Sin información específica.
			No hay industrias relevantes amenazadas en la zona. Las pérdidas no son significativas.

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5

RANGO DE PRIORIDAD: 3

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 43

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Alto del Agüera

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	No hay redes de comunicación importantes.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana			*	No hay referencias históricas de inundaciones en los núcleos de la zona.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	Unicamente pueden quedar afectadas las líneas de suministro a los núcleos de la zona.
Redes de riego y drenaje			*	Es inexistente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay industrias en la zona.
Areas agropecuarias			*	No se producirían pérdidas agropecuarias de consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 27				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 3				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Lomalleda; Liendo

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	No hay redes de comunicación importantes.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana			*	No hay referencias históricas con inundaciones en los núcleos de la zona.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	Unicamente podrían quedar afectadas las líneas de suministro a los núcleos de la zona.
Redes de riego y drenaje			*	Es inexistente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay industrias en la zona.
Areas agropecuarias			*	No se producirían pérdidas agropecuarias de consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 27				COEFICIENTE DE RIESGO: 1
				RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			En los documentos analizados existen referencias de muertes provocadas por las inundaciones.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		La vía de comunicación con Burgos puede verse muy afectada, además de la línea de ferrocarril Santander-Bilbao.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		La infraestructura afectada es la correspondiente a los núcleos de la zona.
Infraestructura urbana	*			Las inundaciones han afectado principalmente a Veguilla, Ramales de la Victoria y Gibaja.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	No existen líneas de transporte de energía importantes en la zona.
Redes de riego y drenaje			*	La infraestructura de riegos está poco desarrollada.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No existen industrias importantes.
Áreas agropecuarias		*		Los daños podrían ser importantes.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 72

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			En las publicaciones analizadas se han detectado pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	La red viaria no es importante.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamientos locales.
Infraestructura urbana		*		El núcleo de Guriezo ha sufrido repetidas inundaciones.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	No hay líneas de alta tensión importantes en la zona.
Redes de riego y drenaje			*	Es inexistente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias		*		Magafesa es la industria más importante ubicada en la zona y que sufrió daños importantes en 1978.
Areas agropecuarias			*	Las pérdidas agropecuarias no serían importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 56				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 2				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			<i>En los documentos analizados hay referencias de desgracias personales.</i>
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			<i>La vía de comunicación con Burgos puede verse muy afectada, además de la línea de ferrocarril Santander-Bilbao.</i>
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	<i>La infraestructura afectada puede ser únicamente la correspondiente a los núcleos de la zona.</i>
Infraestructura urbana	*			<i>Las inundaciones han afectado, principalmente a Rastines, Ampuero, Marrón, Limpías y Colindres.</i>
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	<i>No existen líneas de transporte de energía importantes en la zona.</i>
Redes de riego y drenaje			*	<i>La infraestructura de riegos está poco desarrollada.</i>
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	<i>Sin información específica.</i>
Industrias		*		<i>Los daños en la industria podrían ser importantes.</i>
Áreas agropecuarias		*		<i>Los daños podrían ser importantes.</i>

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 77

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Se han encontrado varias referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Por el valle del Pas discurre la N-623, que constituye una de las principales vías de comunicación de Cantabria con la meseta.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana	*			Hay varias referencias históricas con importantes daños en edificios.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	Existe la línea de 220 kV que une las subestaciones de Aguayo y Penagos y la línea de 100 kV que une las subestaciones de Penagos, Toranzo y Puente de San Miguel.
Redes de riego y drenaje			*	La red de riego es inexistente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay industrias importantes en la zona.
Areas agropecuarias	*			Los daños agropecuarios han sido considerables.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 76				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1,5				
RANGO DE PRIORIDAD: 1				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Pueden quedar afectadas las nacionales N-611, N-623 y N-634, así como la línea de ferrocarril Madrid-Santander.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana	*			Hay referencias históricas con inundaciones en diversos núcleos de la zona con graves daños en los edificios.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Cruzan la zona varias líneas de 220 kV que pudieran verse dañadas.
Redes de riego y drenaje			*	No existen redes de riego.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay industrias importantes en la zona.
Areas agropecuarias			*	La producción agrícola no es de gran relevancia.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 81		COEFICIENTE DE RIESGO: 1		RANGO DE PRIORIDAD: 1
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	Hay soluciones alternativas a los posibles cortes de las carreteras nacionales que cruzan la zona.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana	*			Hay referencias históricas con importantes daños en Torrelavega y Puente de San Miguel.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		La subestación de Puente de San Miguel constituye un importante punto de confluencia de líneas eléctricas de alta tensión.
Redes de riego y drenaje			*	La red de riego es inexistente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias		*		En Torrelavega hay industrias de cierta importancia.
Áreas agropecuarias	*			Ha habido importantes daños agrícolas.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 47	COEFICIENTE DE RIESGO: 1			RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			No se han registrado nunca, pero un accidente súbito en alguna de las presas podría producir desgracias personales.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Los núcleos de la zona podrían quedar incomunicados si la red viaria sufriera daños, al no existir otras vías de acceso alternativas.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			La rotura de alguna de las presas, afectaría a las situadas aguas abajo.
Infraestructura urbana	*			Aunque no se han producido nunca daños de este tipo, un accidente en alguna de las presas podría producir daños cuantiosos.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Podría quedar afectada la central de Peña de Bajo y las líneas eléctricas que cruzan la zona.
Redes de riego y drenaje			*	No existen zonas de riego destacable.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No existen industrias.
Áreas agropecuarias			*	No se producirían pérdidas agropecuarias importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 89				
COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2				
RANGO DE PRIORIDAD: 3				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Podrían quedar afectadas la N-634, N-621 y C-6312, pudiendo quedar incommunicados algunos núcleos de la zona.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	*	Se reduce a la redes de abastecimiento y saneamiento local.
Infraestructura urbana		*		Hay referencias históricas con inundaciones en núcleos de población.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Podrían quedar afectadas las líneas de alta tensión que cruzan la zona.
Redes de riego y drenaje			*	Es inexistente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay industrias de relevancia.
Areas agropecuarias			*	No se producirán pérdidas agropecuarias importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 45				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Llanes

MATRIZ DE IMPACTO: 57

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		Podría quedar afectada la N-634.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento de los núcleos urbanos de la zona.
Infraestructura urbana		*		No hay referencias históricas de daños en núcleos urbanos de la zona.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		No hay en la zona líneas de alta tensión.
Redes de riego y drenaje		*		La red de riego es inexistente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*		Sin información específica.
Industrias		*		No hay industrias importantes en la zona.
Áreas agropecuarias		*		Las pérdidas agropecuarias no serían importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 31	COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5			RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Podrían quedar afectadas la N-634 y el ferrocarril Santander-Oviedo.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana	*			Hay repetidas referencias de daños en los núcleos urbanos de la zona.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	Según la documentación analizada no hay líneas de alta tensión en servicio que crucen la zona.
Redes de riego y drenaje			*	Es inexistente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay industrias de relevancia.
Areas agropecuarias			*	No se producirían pérdidas agropecuarias importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 51		COEFICIENTE DE RIESGO: 1		RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Costa de Asturias; Gijón

MATRIZ DE IMPACTO: 61

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No existen datos históricos de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		Aunque la red viaria es importante, la abundancia de vías hace que no sea difícil su reposición.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			El abastecimiento a Gijón, Avilés y Villaviciosa puede quedar afectado en caso de inundaciones.
Infraestructura urbana	*			Hay poblaciones que han sido afectadas por las inundaciones.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Las red de líneas eléctricas es muy importante.
Redes de riego y drenaje		*		Es de relativa importancia.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias	*			Hay numerosas industrias que pueden ser dañadas.
Areas agropecuarias	*			Es importante.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 69				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 2				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Nora

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		Según los documentos analizados no existen referencias de desgracias personales, pero podrían producirse.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Los eventuales cortes de las carreteras nacionales N-630 y N-634, la autopista A-66, comarcales C-634 y C-636, locales y los ferrocarriles condicionan el servicio a lo largo de la zona. La infraestructura potencialmente afectada tendría gran repercusión en la zona. Según los documentos analizados la infraestructura urbana ha sido afectada en numerosas ocasiones.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		
Infraestructura urbana	*		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		Es muy importante la red de alta tensión que existe en la zona.
Redes de riego y drenaje	*	*	La infraestructura de riego es mínima.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*	*	Sin información específica.
Industrias	*	*	Las industrias en la zona son importantes.
Areas agropecuarias	*	*	Se han producido daños de cierta consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 81	COEFICIENTE DE RIESGO: 1		RANGO DE PRIORIDAD: 1
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.			
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.			

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Trubia

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas		*	No se conocen pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		En 1586 el Trubia se desbordó a la altura de Proaza y en 1949 inundó la carretera e impidió el tráfico rodado.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	No se ha visto afectada.
Infraestructura urbana	*		En 1586 el Trubia y el Tevenga se desbordaron llevándose se molinos y hórreos.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		La infraestructura de líneas eléctricas y centrales es importante.
Redes de riego y drenaje		*	No tiene mucha entidad.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias	*		Existen numerosas industrias que pueden quedar potencialmente afectadas.
Áreas agropecuarias		*	No es importante en la zona.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 60 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Caudal

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Según las referencias históricas analizadas han sido muy frecuentes las pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Se han producido roturas de puentes y cortes de servicio en carreteras y ferrocarriles.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		El problema de abastecimiento, salvo en los núcleos de Mieres y Pola de Lena no tiene especiales consecuencias.
Infraestructura urbana	*			Las inundaciones históricas han alcanzado con frecuencia los núcleos de población.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			No existen centrales, pero sí una malla de líneas eléctricas de alta tensión muy importante.
Redes de riego y drenaje			*	No es importante.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias	*			En esta zona existe cierta especialización industrial.
Áreas agropecuarias	*			Las pérdidas agropecuarias son importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 91				COEFICIENTE DE RIESGO: 1,5
				RANGO DE PRIORIDAD: 1
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio del Narcea

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas			*
			<i>No se conocen pérdidas de vidas humanas en los documentos analizados.</i>
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
			<i>Las vías son importantes y se han detectado daños durante las inundaciones históricas.</i>
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*
			<i>La infraestructura de abastecimiento no es importante.</i>
Infraestructura urbana	*		
			<i>Se han producido inundaciones en las que ha habido hundimiento de edificios.</i>
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
			<i>Es importante.</i>
Redes de riego y drenaje		*	
			<i>La infraestructura de riego es medianamente importante.</i>
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación			*
			<i>Sin información específica.</i>
Industrias			*
			<i>No existen industrias importantes.</i>
Áreas agropecuarias		*	
			<i>Se han producido daños en varias ocasiones.</i>

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 60 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Esqueiro o Llantera

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas		*		En los documentos analizados no existen referencias de desgracias personales.
GRUPO B		*		
Vías de comunicación				Los eventuales cortes de la carretera N-632 y el ferrocarril Avilés-El Ferrol condicionan el servicio a lo largo de la costa.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		La infraestructura potencialmente afectada no tendría gran repercusión sobre las actividades en la zona.
Infraestructura urbana		*		No existen referencias históricas.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Es de pequeña entidad.
Redes de riego y drenaje		*		La infraestructura de riegos es mínima.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*		Sin información específica.
Industrias		*		No existen industrias importantes.
Áreas agropecuarias		*		No se conocen daños de consideración.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 31 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Negro; Luarca

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			En las publicaciones analizadas existe referencia de desgracias personales.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Una gran avenida en 1848 y otra en 1983 destruyeron puentes y carreteras. Los daños han sido graves.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Se han registrado graves destrozos en la infraestructura urbana.
Infraestructura urbana	*			
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Es de pequeña entidad.
Redes de riego y drenaje		*		No es importante.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*		Sin información específica.
Industrias		*		No hay referencia de daños en el sector.
Áreas agropecuarias	*			Las avenidas y temporales de lluvia de 1848 y 1983 arrasaron las cosechas.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 90				COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5
				RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		<i>Según las referencias analizadas no se han detectado pérdidas de vidas humanas.</i>
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		<i>No es posible que queden afectadas las vías de comunicación.</i>
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		<i>Es de poca importancia.</i>
Infraestructura urbana	*		<i>La zona es poco habitada y con núcleos alejados o elevados del cauce.</i>
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		<i>Existen dos líneas de 132 kV de dos circuitos y una de 132 kV de un circuito.</i>
Redes de riego y drenaje	*		<i>No es importante.</i>
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		<i>Sin información específica.</i>
Industrias	*		<i>No hay industrias.</i>
Áreas agropecuarias	*		<i>La agricultura es de relativa importancia.</i>

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 34 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio del Eo

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas		*	No se ha encontrado en las referencias históricas que se hayan producido nunca desgracias personales.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Existen numerosas vías de comunicación y dos ejes Norte-Sur, por lo que sería fácil restituir el servicio. Podrían producirse daños importantes que se agravarían con una avenida provocada por una hipotética rotura de la presa.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		La infraestructura urbana no se ha visto afectada.
Infraestructura urbana		*	
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	Son de poca importancia las líneas eléctricas existentes.
Redes de riego y drenaje		*	No existe una infraestructura hidráulica importante.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias		*	No existen industrias importantes.
Áreas agropecuarias		*	Los daños agropecuarios son de relativa consideración.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 44 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Masma

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	En los documentos consultados no existen referencias de desgracias personales.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		Si bien no hay noticias de interrupciones, la carretera que recorre el cauce podría inundarse, aunque en general habría enlaces alternativos.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	La infraestructura afectada es sólo la de los núcleos de población.
Infraestructura urbana		*		Hay edificaciones junto al cauce con riesgo de inundación.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Existen en la zona líneas eléctricas en servicio de 110-132 kV y una central hidroeléctrica en las inmediaciones.
Redes de riego y drenaje			*	Son de escasa importancia en la zona.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No es zona industrial.
Áreas agropecuarias	*			Se inundan los prados anejos, principalmente en un tramo de 2 km entre Viloalle y San Andrés de Masma.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 40	COEFICIENTE DE RIESGO: 1			RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Landro

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas			*
			No se han encontrado referencias históricas con pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
			Podrían quedar afectados el ferrocarril Tenuel-Avilés y las comarcas C-640 y C-642.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		
			Se reducen a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana	*		
			No se han detectado daños en las poblaciones.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
			No hay líneas de alta tensión importantes que crucen la zona.
Redes de riego y drenaje	*		
			La red de riego es inexistente.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		
			Sin información específica.
Industrias	*		
			No hay industrias de relevancia.
Áreas agropecuarias	*		
			No se producirían pérdidas agropecuarias importantes.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 39 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Forcadas

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			No se han producido nunca, pero un accidente súbito en la presa de las Forcadas podría producirlas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	Unicamente podría quedar afectada la comarcal C-646.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Evidentemente quedarían afectados todos los núcleos que se abastecen de la presa produciría daños cuantiosos.
Infraestructura urbana			*	Aunque no se han producido nunca daños de este tipo, un accidente en la presa produciría daños cuantiosos.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	No hay redes de alta tensión en la zona.
Redes de riego y drenaje			*	La red de riego es inherente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay industrias en la zona.
Áreas agropecuarias			*	No se producirían pérdidas agropecuarias importantes en la zona.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 63 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Medio del Eume

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No se han registrado nunca, pero un accidente súbito en la presa de La Ribeira podría producir desgracias personales.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		El rudo de carreteras de Puentes de García Rodríguez sufriría importantes daños si de produjera un accidente en la presa.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		Quedarían afectadas las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana	*		Aunque no se han producido nunca daños de este tipo, un accidente en la presa podría producir daños cuantiosos.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		Podría quedar afectada la central de Calvo Sotelo y la importante red de alta tensión de la zona.
Redes de riego y drenaje		*	No existe red de riego.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias	*		Existen importantes yacimientos mineros.
Áreas agropecuarias		*	No se producirían pérdidas agropecuarias importantes.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 80 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Mandeo

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		
Infraestructura urbana	*		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	*
Redes de riego y drenaje			
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación			*
Industrias			*
Áreas agropecuarias		*	*

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 90 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5 RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

Un desbordamiento en Betanzos podría producir pérdidas humanas.

Betanzos es un nudo de comunicaciones, viaria y ferroviaria, muy importante. Este tipo de infraestructura se vería seriamente afectada. Dada la situación de la ciudad de Betanzos se vería seriamente afectada la infraestructura urbana en caso de desbordamiento.

No se aprecian líneas de transporte de energía eléctrica. En la desembocadura podrían plantearse problemas de drenaje.

Se carece de datos.

Sin datos verificables. La actividad agropecuaria de la zona quedaría afectada.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Seijedo

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No se han registrado históricamente, nunca, pérdidas de vidas humanas en la zona.
GRUPO B		*	
Vías de comunicación			Son relativamente importantes los daños que podrían producirse.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		No existe infraestructura de este tipo fácilmente dañable.
Infraestructura urbana	*		Las poblaciones no se encuentran muy próximas a los cauces.
GRUPO C		*	
Infraestructura del suministro de energía			Es de cierta importancia.
Redes de riego y drenaje	*		No tienen importancia.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin información específica.
Industrias	*		Es de escasa importancia la industria de la zona.
Áreas agropecuarias	*		No hay explotaciones agropecuarias que pudieran sufrir daños.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 34			COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5
			RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.			
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.			

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Jallas

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No se han registrado nunca, pero una rotura súbita en las presas de aguas arriba, podría producir pérdidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Se podría ver afectada la carretera local que cruza el río Jallas por la cola del embalse de Puente Olivera, y el puente de la comarca que existe en la desembocadura.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		Los daños serían de repercusión local y de mínima importancia
Infraestructura urbana	*		Dada la mínima infraestructura urbana, los daños en este apartado serían mínimos.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		Existen varias líneas de suministro de energía.
Redes de riego y drenaje	*		Prácticamente tienen poca importancia.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin datos específicos.
Industrias	*		Sólo existen las de producción de energía eléctrica.
Áreas agropecuarias	*		Dada la estructura de la zona es posible la existencia de pequeñas explotaciones agropecuarias que pudieran quedar afectadas.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 60 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Tambre

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
			Una rotura súbita de la presa produciría pérdidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación			
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			Sólo se podría ver afectada la comarcal C-550 y algunas carreteras locales.
Infraestructura urbana			Los daños serían de mínima importancia.
			No existe apenas infraestructura urbana, los daños serían mínimos.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
Redes de riego y drenaje			La central eléctrica del Tambre se vería afectada.
			Las pendientes del terreno minimizan los problemas de drenado.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación			Sin información específica.
Industrias			No existen industrias conocidas en la zona excepto las eléctricas.
Áreas agropecuarias	*		Pudiera verse afectada la ganadería de la zona.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 58 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Sar

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			<i>Se pueden producir en cualquier inundación, y éstas se producen frecuentemente.</i>
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			<i>Los cortes se producirían en los alrededores de Santiago o Padrón e implicarían el aislamiento de una parte de Galicia.</i>
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			<i>Una inundación afectaría a las conducciones y colectores de Santiago o de Padrón.</i>
Infraestructura urbana	*	*		<i>La infraestructura urbana se vería afectada.</i>
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		<i>Las líneas del Norte o las del Sur podrían verse afectadas.</i>
Redes de riego y drenaje	*			<i>Históricamente la falta de drenaje ha producido accidentes de consideración.</i>
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	<i>Sin información específica.</i>
Industrias			*	<i>No hay información en los documentos consultados.</i>
Áreas agropecuarias	*			<i>La vega de Padrón está constantemente amenazada.</i>

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 90 COEFICIENTE DE RIESGO: 1 RANGO DE PRIORIDAD: 1

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Umia

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		
	Una avenida podría producir pérdidas humanas.		
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
	Los cortes viales ocasionados aislarían pequeños núcleos, además de interrumpir las comunicaciones entre la provincia de La Coruña y Pontevedra.		
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		
Infraestructura urbana	*		
	Se presentarían elevados daños en abastecimientos y saneamientos. Son de esperar daños de relativa importancia en infraestructura urbana.		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
	Una posible interrupción en la central de Tibo, así como en sus numerosos enlaces, causarían grandes dificultades.		
Redes de riego y drenaje	*		
	La zona ribereña del río Umia es llana, tanto las redes de riego como el drenaje presentarían serios problemas.		
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	
	Sin datos específicos.		
Industrias		*	
	No hay gran desarrollo industrial en la zona.		
Áreas agropecuarias	*		
	Se producirían notables pérdidas.		

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 70
COEFICIENTE DE RIESGO: 1
RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
 A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Oitavén

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No se han detectado nunca pérdidas de vidas humanas pero un accidente en la presa podría producir desgracias personales.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Aunque existen vías de comunicación importantes, los eventuales cortes en el servicio serían subsanables por medio de desvíos.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	La infraestructura afectada es solamente la de los núcleos de la zona.
Infraestructura urbana	*		No se han producido nunca daños de este tipo pero un accidente en la presa generaría daños de mucha consideración.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	Existen dos líneas eléctricas de 45 a 100 kV y 220 kV, respectivamente.
Redes de riego y drenaje		*	La infraestructura de riegos no es importante.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin datos específicos.
Industrias		*	La industria en la zona no es muy importante.
Áreas agropecuarias		*	Los daños agropecuarios no serían importantes.

RANGO DE PRIORIDAD: 3

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 73

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Miño; Lugo

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No hay ninguna referencia histórica que indique la pérdida de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		El corte en las carreteras N-VI y N-540, y en el ferrocarril procedente de Monforte de Lemos es grave. El abastecimiento al núcleo de población no sufre daños importantes.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		Según la documentación analizada, las aguas, en Lugo capital, destruyeron casas e inundaron barrios periféricos.
Infraestructura urbana	*		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		No se han visto afectadas las líneas eléctricas de la zona.
Redes de riego y drenaje	*		La infraestructura de riegos es de poca importancia.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin información específica
Industrias	*		Las pequeñas industrias de la zona no se han visto afectadas.
Áreas agropecuarias	*		Los daños agropecuarios serían considerables.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 52 COEFICIENTE DE RIESGO: 1 RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

CRITERIOS UTILIZADOS

CATEGORIA RELATIVA

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS

I II III

GRUPO A

Pérdida de vidas humanas

No se han registrado nunca pérdidas de vidas humanas, pero un accidente súbito en alguna de las presas podría producirlas.

GRUPO B

Vías de comunicación

Se verían afectadas la C-546, la C-535 y la línea de ferrocarril.

Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua
Infraestructura urbana

La infraestructura afectada es sólo la de los núcleos de la zona.
No se han producido daños de este tipo, pero un accidente en la presa generaría pérdidas de consideración.

GRUPO C

Infraestructura del suministro de energía
Redes de riego y drenaje

Existen líneas eléctricas importantes que se verían afectadas.
La infraestructura de riegos de la zona se vería seriamente afectada en caso de accidente.

GRUPO D

Infraestructura de telecomunicación
Industrias
Áreas agropecuarias

Sin datos específicos.

No existen industrias importantes.
Al ser una zona de cultivo los daños serían muy importantes.

RANGO DE PRIORIDAD: 3

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 74

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No se han registrado nunca accidentes, pero una rotura súbita en las presas de aguas arriba, podría producir desgracias personales.
GRUPO B		*	
Vías de comunicación			Tanto el ferrocarril de vía estrecha como la comarcal C-631 están expuestos a daños importantes. Los daños serían de mínima importancia.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	La infraestructura afectada sería escasa, dada la baja población de la zona.
Infraestructura urbana		*	Existen varias líneas de distribución de energía.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		Tienen poca importancia en la zona.
Redes de riego y drenaje		*	
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias		*	Existe poca industria en la zona.
Áreas agropecuarias		*	Prácticamente no existen explotaciones agropecuarias en la zona.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 57 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Boeza; Ponferrada

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
pérdida de vidas humanas	*		
<i>No se han producido nunca accidentes, pero una rotura súbita de los embalses de Bárcena o Montearenas podría producir desgracias personales.</i>			
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		
<i>La infraestructura viaria del ferrocarril es muy importante en la zona, con gran peligro de aislamiento en la misma.</i>			
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		
<i>La infraestructura de abastecimiento y saneamiento es importante y los daños serían graves.</i>			
Infraestructura urbana	*		
<i>La infraestructura urbana es muy importante dada la gran densidad de población en la zona, los daños serían importantes.</i>			
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		
<i>En la zona baja existen líneas eléctricas de gran relevancia.</i>			
Redes de riego y drenaje	*		
<i>La zona baja y próxima a Ponferrada está regada por los canales del Bajo Bierzo y La Martina, de gran significación para la distribución de riego.</i>			
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		
<i>Sin información específica.</i>			
Industrias	*		
<i>Zona industrial muy próxima a Ponferrada.</i>			
Áreas agropecuarias	*		
<i>Zona agropecuaria media.</i>			

RANGO DE PRIORIDAD: 3

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 102

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Sil; Confluencia con el Cúa y Embalse de Pumares

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
pérdida de vidas humanas	*		No se han producido nunca accidentes, pero una rotura súbita de las presas de Peñarubia y la Campañana podrían producir pérdidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		La infraestructura viaria y ferroviaria es muy importante.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	La infraestructura de abastecimiento y saneamiento es muy reducida.
Infraestructura urbana		*	Los núcleos de población son de escasa entidad.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	La infraestructura es de pequeña importancia.
Redes de riego y drenaje		*	Prácticamente inexistente.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias		*	Prácticamente no existen.
Áreas agropecuarias		*	La explotación agropecuaria es muy reducida.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 63 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
 A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
pérdida de vidas humanas	*		No se han producido nunca accidentes, pero una rotura súbita de las presas de Pumares o Casoyo, podrían producir pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Las infraestructuras viaria y de ferrocarril son importantes. La densidad de población es de tipo medio.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	Los daños serían de relativa importancia.
Infraestructura urbana		*	
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	La zona está cruzada por líneas eléctricas importantes.
Redes de riego y drenaje		*	Existen áreas de cultivo y explotación agropecuaria.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias		*	No hay industrias importantes.
Áreas agropecuarias		*	Existen explotaciones agropecuarias de tipo medio.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 76 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Cursos del Mao y Cabe; Monforte de Lemos

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No se han producido nunca accidentes, pero una rotura súbita del embalse de Vilasouto, podría producir desgracias personales.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		La zona se encuentra densamente poblada y la infraestructura viaria es muy importante.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		Los daños en la infraestructura de saneamiento y abastecimiento serían importantes.
Infraestructura urbana	*		Zona densamente poblada, los daños serían graves.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	Las líneas eléctricas que cruzan la zona no son muy importantes.
Redes de riego y drenaje	*		Existen numerosas explotaciones agrarias y gran cantidad de obras de drenaje.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias		*	Las industrias no son de gran importancia.
Áreas agropecuarias	*		Existe gran cantidad de explotaciones agropecuarias que podrían verse dañadas.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 97	COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2	RANGO DE PRIORIDAD: 3
----------------------------------	----------------------------	-----------------------

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		No hay ninguna referencia histórica que indique la pérdida de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		Se han producido cortes en las vías de comunicación en la comarca de O Ribeiro; de especial importancia es el núcleo de Orense, donde la reposición de las comunicaciones sería dificultosa.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		La infraestructura potencialmente afectada es solamente la propia de los núcleos de población.
Infraestructura urbana	*		Se han producido daños en los núcleos urbanos, aunque no de demasiada importancia.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		Cruzan la zona varias líneas eléctricas, pero no se ven afectadas por las inundaciones fácilmente.
Redes de riego y drenaje	*		Existe una infraestructura de riegos poco desarrollada.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin información específica.
Industrias	*		Aunque existe un núcleo industrial importante en Orense, no se ha visto afectado.
Areas agropecuarias	*		Se han producido pérdidas muy importantes en los viñedos de la zona.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 38 COEFICIENTE DE RIESGO: 1 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Arroyo; Baños de Molgas

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas		*	No se tienen noticias de desgracias personales.
GRUPO B			
Vías de comunicación		*	Sólo se verían afectadas carreteras locales de fácil reposición. La red de abastecimiento y saneamiento es de repercusión local. Se inunda parte del casco urbano de Baños de Molgas.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			
Infraestructura urbana	*		
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía		*	No existen líneas de transporte de energía que puedan verse afectadas.
Redes de riego y drenaje		*	La infraestructura de riegos está poco desarrollada.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias		*	No existen industrias importantes.
Áreas agropecuarias		*	No se han registrado daños de consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 43	COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5		
RANGO DE PRIORIDAD: 3			
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.			
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.			

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Tea; Puenteareas

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		Durante la avenida de Diciembre de 1914 dos personas perecieron al ser arrastrado un puente en Puenteareas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		La carretera nacional N-120 que une las ciudades de Vigo y Orense podría verse afectada y originaría graves problemas de comunicación. No son de temer daños importantes.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		La infraestructura urbana afectada en varias ocasiones ha sido considerable, inundando el agua viviendas de planta baja.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía	*		No existen centrales eléctricas y las líneas no se verían afectadas.
Redes de riego y drenaje	*		No hay redes de riego importantes.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación	*		Sin información específica.
Industrias	*		No existen industrias importantes.
Áreas agropecuarias	*		Las pérdidas agropecuarias han sido considerables.

RANGO DE PRIORIDAD: 2

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 78

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Limia; Ginzo de Limia

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			
Pérdida de vidas humanas	*		Históricamente no se han producido nunca pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B			
Vías de comunicación	*		La infraestructura viaria es importante; podría verse afectada. Los daños serían de tipo medio.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	La densidad de población es media.
Infraestructura urbana		*	
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía			No cruza la zona ninguna línea eléctrica de gran importancia.
Redes de riego y drenaje		*	No se aprecian obras de riego, pero la zona está dedicada por completo al cultivo.
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación		*	Sin información específica.
Industrias		*	La industria de la zona es de escasa importancia.
Áreas agropecuarias	*		Toda la zona está dedicada al cultivo y los daños podrían ser considerables.

RANGO DE PRIORIDAD: 3

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 52

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	No hay redes de comunicación importantes.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana			*	No hay referencias históricas de inundaciones en los núcleos de la zona.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	Únicamente pueden quedar afectadas las líneas de suministro a los núcleos de la zona.
Redes de riego y drenaje			*	Es inexistente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay industrias en la zona.
Áreas agropecuarias			*	No se producirían pérdidas agropecuarias de consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 27	COEFICIENTE DE RIESGO: 1			RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	En los documentos consultados no existen referencias de desgracias personales.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	Existen cruces muy importantes con la N-364 y con el ferrocarril Santander-Bilbao, además de la línea local hasta Liérganes.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	La infraestructura que pudiera ser afectada es sólo la de los núcleos urbanos de la zona.
Infraestructura urbana			*	No existen referencias históricas.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	Existen dos líneas eléctricas de 55 kV y 130 kV, respectivamente.
Redes de riego y drenaje			*	La infraestructura de riegos está poco desarrollada.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No existen industrias importantes.
Áreas agropecuarias			*	Los daños podrían ser importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 34				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 3				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Pisueña

MATRIZ DE IMPACTO: 48

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Algunos núcleos de población podrían quedar incommuniados o con difícil acceso si se produjeran cortes en las carreteras locales de la zona. Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana	*			Hay referencias históricas con inundaciones en diversos núcleos de la zona.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	Existen las líneas de 100 kV que unen las subestaciones de Carriedo con la de Penagos, y la de Penilla con la de Astillero.
Redes de riego y drenaje			*	No existen redes de riego.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica
Industrias			*	No hay industrias importantes en la zona.
Areas agropecuarias	*			Hay referencias históricas que citan importantes daños agropecuarios.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 46				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 2				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Alto-Medio del Besaya

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A			*	No se tienen referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
Pérdida de vidas humanas				
GRUPO B	*			Cruzan la zona la N-611 y el ferrocarril Madrid-Santander, importantes vías de comunicación de la región Cantabra con la meseta Castellana.
Vías de comunicación				Puede verse afectado el abastecimiento de Torrelavega.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	*	Unicamente se tienen referencias de daños en Silió y en la vega de Igüña.
Infraestructura urbana				
GRUPO C		*		En la zona se encuentra la central de Torina y varias líneas eléctricas que la cruzan.
Infraestructura del suministro de energía			*	No existe red de riego en la zona.
Redes de riego y drenaje				
GRUPO D			*	Sin información específica.
Infraestructura de telecomunicación			*	No existen industrias importantes.
Industrias			*	No se han producido daños de consideración.
Areas agropecuarias				
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 45	COEFICIENTE DE RIESGO: 1			RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se tienen referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	Hay soluciones alternativas para los cortes que pudieran producirse en la red de carreteras que cruza la zona. Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales. Según la documentación analizada se han producido daños importantes en los núcleos urbanos.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			
Infraestructura urbana				
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	No existen centrales, y las líneas eléctricas de la zona no se verían muy afectadas.
Redes de riego y drenaje			*	No hay red de riego en la zona.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias	*			Ha habido importantes pérdidas en industrias.
Áreas agropecuarias	*			Sí existen referencias de daños importantes en agricultura.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 45				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 2				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Nansa

MATRIZ DE IMPACTO: 54

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			No se han registrado nunca, pero un accidente súbito en la presa de Palombera o en las situadas aguas arriba de la zona, podrían producir algunas desgracias personales.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*		*	Algunos núcleos de la zona podrían quedar incomunicados.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	La rotura de la presa de Palombera afectaría a las redes de los núcleos de la zona.
Infraestructura urbana	*			Aunque no se han producido nunca daños de este tipo, un accidente en la presa de Palombera o en las situadas aguas arriba podría producir daños cuantiosos.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Podrán quedar afectadas las líneas que cruzan la zona.
Redes de riego y drenaje			*	No existen zonas de riego destacables.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No existen industrias destacables.
Areas agropecuarias			*	No se producirían pérdidas agropecuarias importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 77				
COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2				
RANGO DE PRIORIDAD: 3				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Cursos Altos del Cares y el Duje

MATRIZ DE IMPACTO: 56

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A			*	
Pérdida de vidas humanas				No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*		*	Los núcleos de la zona podrían quedar incomunicados si resultasen dañados los accesos por carretera. Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	No se han encontrado referencias históricas con inundaciones.
Infraestructura urbana				
GRUPO C			*	
Infraestructura del suministro de energía			*	Unicamente podrían quedar afectadas las de suministro eléctrico a los núcleos de la zona.
Redes de riego y drenaje			*	No existen redes de riego.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No existen industrias.
Áreas agropecuarias			*	No se producirían pérdidas agropecuarias importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 39		COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5		RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Podrían quedar incommunicados algunos núcleos de la zona.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana	*			Hay reiteradas referencias históricas con inundaciones en Cangas de Onís.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Podrían quedar afectadas las líneas de alta tensión que cruzan la zona.
Redes de riego y drenaje		*		La red de riego es inexistente.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*		Sin información específica.
Industrias		*		No hay industrias de relevancia.
Áreas agropecuarias		*		No se producirían pérdidas agropecuarias importantes.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 57

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Piloña

MATRIZ DE IMPACTO: 60

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A			*	No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
Pérdida de vidas humanas				
GRUPO B			*	Podrían quedar afectadas la N-634 y el ferrocarril Santander-Oviedo.
Vías de comunicación			*	Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Hay referencias de daños en núcleos de población.
Infraestructura urbana				
GRUPO C		*		Podrían quedar afectadas las líneas de alta tensión que cruzan la zona.
Infraestructura del suministro de energía			*	No hay red de riego.
Redes de riego y drenaje				
GRUPO D			*	Sin información específica.
Infraestructura de telecomunicación			*	No hay industrias de relevancia.
Industrias			*	No se producirían pérdidas agropecuarias importantes.
Areas agropecuarias				
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 45	COEFICIENTE DE RIESGO: 1			RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Alto del Nalón

MATRIZ DE IMPACTO: 62

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			En las publicaciones consultadas existen referencias de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Las inundaciones han cortado los caminos y carreteras de la zona dejándola aislada repetidas veces.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Se ha visto afectado el abastecimiento y saneamiento en numerosos pueblos.
Infraestructura urbana	*			Existen referencias históricas de graves daños en los núcleos urbanos de la zona.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Cruzan y recorren la zona numerosas líneas eléctricas importantes y existen varias centrales de producción eléctrica.
Redes de riego y drenaje		*		Es de relativa importancia y podría verse afectada.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación	*			Sin información específica.
Industrias			*	Es importante y potencialmente puede quedar afectada por las inundaciones.
Areas agropecuarias			*	En numerosas ocasiones se han producido daños.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 99				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1,5				
RANGO DE PRIORIDAD: 1				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A			*	En los documentos consultados no existen referencias de desgracias personales.
Pérdida de vidas humanas				
GRUPO B			*	
Vías de comunicación	*		*	El eventual corte de la comarcal C-633 condiciona el servicio a lo largo de la zona.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	La infraestructura potencialmente afectada no tendría gran repercusión sobre las actividades de la zona.
Infraestructura urbana			*	No existen referencias históricas de daños en los núcleos de la zona.
GRUPO C			*	
Infraestructura del suministro de energía			*	Existen importantes líneas eléctricas de 380 kV, 132 kV y 100 kV y tres centrales hidroeléctricas.
Redes de riego y drenaje			*	La infraestructura de riegos es mínima.
GRUPO D			*	Sin información específica.
Infraestructura de telecomunicación			*	No existen industrias importantes.
Industrias			*	No se conocen daños de consideración.
Áreas agropecuarias			*	
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 45	COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5			RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Aller

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A			*	No se conocen pérdidas de vidas humanas en las publicaciones analizadas.
Pérdida de vidas humanas				
GRUPO B				
Vías de comunicación	*		*	En 1926 el Aller interceptó la carretera C-6310.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			No es de gran entidad.
Infraestructura urbana				En 1926 y en 1980 el Aller inundó viviendas.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	No es importante.
Redes de riego y drenaje			*	Es de escasa importancia.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*	*	Sin información específica.
Industrias		*		Existen numerosas instalaciones industriales derivadas de la minería.
Areas agropecuarias		*		Ha habido daños, según las referencias históricas.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 53		COEFICIENTE DE RIESGO: 1		RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Nalón; Soto de la Ribera-Grado

MATRIZ DE IMPACTO: 68

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			En 1871 se desbordó el Nalón en Caldas y Corrales, hubo dos muertos.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Aunque fácil de reponer el servicio, las inundaciones han afectado las vías de comunicación en numerosas ocasiones.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Es importante ya que cruzan la zona dos conducciones para el abastecimiento a Oviedo.
Infraestructura urbana	*			Existen numerosas referencias históricas de daños.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Son importantes las redes de suministro de energía que cruzan la zona.
Redes de riego y drenaje		*		La infraestructura de riegos es mínima.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*		Sin información específica.
Industrias	*			Existen industrias de relativa importancia.
Áreas agropecuarias			*	Se han producido daños de consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 93		COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2		RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se conocen pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		Siendo importante la red viaria no es difícil reponer su servicio.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Existe la conducción de Ensidesa.
Infraestructura urbana	*			Se han inundado los núcleos de población con relativa frecuencia.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Existen líneas importantes.
Redes de riego y drenaje			*	La infraestructura de riego es mínima.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No existen industrias importantes.
Areas agropecuarias		*		Se han producido daños de cierta consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 62				
COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5				
RANGO DE PRIORIDAD: 3				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	En los documentos analizados no se han detectado pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*		*	En 1977 el Esba cortó la carretera N-634.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua				Es de pequeña entidad.
Infraestructura urbana	*			En 1973 Cortina y Canero se vieron anegados por las aguas del Esba. En 1977 anegó la zona de Trevías y Canero.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	No es importante.
Redes de riego y drenaje			*	Es de poca entidad.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias		*	*	No es una zona industrial.
Areas agropecuarias		*		Las riadas de 1973 y 1977 causaron daños a la agricultura.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 52				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 2				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Alto del Navia; Entre los Embalses de Grandas MATRIZ DE IMPACTO: 74
de Salime y Doiras

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	Según las publicaciones analizadas no se tienen referencias de pérdidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			La N-630 y N-644, si se vieses afectadas por una inundación, obligarían a un gran rodeo; son vías críticas.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*		*	El problema de abastecimiento no tiene especiales consecuencias.
Infraestructura urbana	*			En las inundaciones históricas se han detectado daños en edificios.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Existen tres centrales hidroeléctricas en Salime, Silvón y Doiras, una línea en servicio de 132 kv de un circuito y dos de dos circuitos de 132 kv.
Redes de riego y drenaje			*	No es importante.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*	*	Sin información específica.
Industrias	*			La industria en la zona es de escasa importancia.
Areas agropecuarias				Las inundaciones históricas reseñan daños en la ganadería y agricultura.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 61

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2

RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	Según las referencias históricas analizadas no se conocen pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Existen la N-644 y N-634 y numerosas carreteras locales; lo más difícil de sustituir es el FF.CC. Avilés-Ferrol.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Podrían quedar afectados núcleos como Navia y otros.
Infraestructura urbana	*			Según las referencias, en Diciembre de 1903 la avenida causó destrozos en localidades próximas al cauce.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Existe una línea de 132 kv de Arbón a Mondoñedo, una central hidroeléctrica y una subestación.
Redes de riego y drenaje			*	De pequeña importancia.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias		*		Existen pequeñas industrias en la zona.
Areas agropecuarias	*			La avenida de Diciembre de 1903 causó daños en la agricultura y ganadería.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 65

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2

RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	En las referencias históricas no se han detectado pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			En caso de verse afectado algún punto no sería difícil restablecer el servicio por carretera. En el caso del puente del FF.CC. sería grave ya que no habría forma de restituir el servicio.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Podría verse afectado el abastecimiento a Vegadeo.
Infraestructura urbana		*		Los daños serían de relativa importancia.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Lo cruzan dos líneas de 132 kV de un circuito cada una.
Redes de riego y drenaje			*	No existen redes de riego importantes.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No existen industrias importantes en la zona.
Areas agropecuarias		*		Pueden existir daños de alguna consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 54		COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5		RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Cobo; Embalse de Riocobo

MATRIZ DE IMPACTO: 80

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			La rotura de la presa podría producir desgracias personales.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			El ferrocarril de vía estrecha (F.E.V.E.) y la comarcal C-642, que es también la ruta internacional E-50, no tienen fácil reposición y son muy importantes para el servicio turístico e industrial.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Además del abastecimiento a Licio y San Ciprián y, potencialmente, a la central nuclear de Río Guindán (en proyecto), se interrumpiría el abastecimiento industrial (Aluminio-Alúmina Española, S.A.).
Infraestructura urbana	*			Los núcleos de población aguas abajo de la presa serían gravemente dañados.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Además de un circuito previsto de 110-132 kV, que atravesará la zona, pero que estará interconectado, parten de una subestación en el interior de la zona, dos circuitos de 380 kV.
Redes de riego y drenaje		*		Son de escasa importancia.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias	*			Existen industrias de importancia.
Areas agropecuarias	*			Los daños serían importantes, al ser el cultivo el uso dominante del suelo.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 99

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2

RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			No se han encontrado referencias históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Sólamante podría quedar afectada la carretera local de Murias a Oro1.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Se reduce a las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana	*			No se han detectado daños en las poblaciones.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			No hay líneas de alta tensión.
Redes de riego y drenaje	*			No hay redes de riego.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación	*			Sin información específica.
Industrias	*			No hay industrias.
Areas agropecuarias	*			No se producirían pérdidas agropecuarias importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 15				
COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5				
RANGO DE PRIORIDAD: 3				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Una inundación podría producir pérdidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Las vías de comunicación se verían seriamente afectadas.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Este tipo de infraestructura se vería afectada con una relativa importancia.
Infraestructura urbana		*		Dada la morfología de la zona en los bordes de la ría, la infraestructura urbana, que es abundante, se vería afectada.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			Existe una amplia red de transporte de energía a los focos industriales.
Redes de riego y drenaje		*		Se pueden presentar problemas de drenaje, pues parte de la zona es llana.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Se carece de datos verificables.
Industrias	*			Podrían verse afectadas las numerosas industrias.
Areas agropecuarias	*			Una gran parte de la zona está dedicada a cultivos.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 85		COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5		RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			No se han registrado nunca, pero un accidente súbito en las presas de La Ribeira o de Eume podría producir desgracias personales.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		La carretera nacional N-VI sufriría importantes daños de producirse algún accidente en las presas situadas aguas arriba.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Quedarían afectadas las redes de abastecimiento y saneamiento locales.
Infraestructura urbana	*			Un accidente en la presa, podrá producir daños cuantiosos.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Podría quedar afectada la central del Eume.
Redes de riego y drenaje			*	No existe red de riego.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay industrias importantes en la zona.
Areas agropecuarias			*	No se producirían pérdidas agropecuarias importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 73				
COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2				
RANGO DE PRIORIDAD: 3				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso Bajo del Mero; La Coruña

MATRIZ DE IMPACTO: 88

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Aunque nunca se han registrado víctimas en la zona un accidente en la presa de Cecebre podría causar pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Las vías de comunicación son muy importantes y vitales para la zona.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			La infraestructura de abastecimiento y saneamiento se vería seriamente afectada.
Infraestructura urbana	*			La infraestructura urbana, al ser la densidad de población muy alta, sufriría daños importantes.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Las líneas eléctricas son de relativa importancia.
Redes de riego y drenaje			*	Las redes de riego son muy reducidas.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación	*		*	Sin información específica.
Industrias			*	Zona industrializada.
Areas agropecuarias				Son muy pocas las zonas destinadas al cultivo.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 92				
COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2				RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Allones; Carballo

MATRIZ DE IMPACTO: 90

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No hay ninguna referencia histórica que indique la pérdida de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	Tanto la carretera C-552 como las carreteras locales son de fácil reposición.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	La red de abastecimiento y saneamiento es de repercusión local.
Infraestructura urbana			*	Los daños en la infraestructura urbana han sido de poca importancia.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	El problema que se crearía sería local.
Redes de riego y drenaje			*	La infraestructura de riegos está poco desarrollada.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No existen industrias importantes.
Areas agropecuarias			*	No se han producido daños de consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 27	COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5			RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Un desbordamiento podría producir pérdidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		En el caso de una avenida se originarían incommuniaciones a lo largo de la ría.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Serían daños de repercusión local y de escasa importancia.
Infraestructura urbana			*	No existe excesiva densidad urbana, además está muy diseminada.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Independientemente del suministro de energía a la población existe una línea de 45-100 kV.
Redes de riego y drenaje	*			En la desembocadura podría presentar problemas el desagüe de los colectores de Sierra de Outes.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	Sin datos verificables.
Areas agropecuarias			*	La parte de la zona dedicada a actividades agropecuarias es pequeña.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 63	COEFICIENTE DE RIESGO: 1			RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Bien una rotura de la presa de Portodemouros o una avenida de proporciones considerables podría, sin lugar a dudas, producir pérdidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Además de los cortes en comunicaciones locales quedarían cortadas la nacional N-525 y el ferrocarril que enlaza Santiago de Compostela y Orense. Los daños serían de relativa importancia.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		La estructura urbana, aunque diseminada, es de intensidad media.
Infraestructura urbana		*		
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía	*			La central aguas abajo de la presa se vería muy afectada así como las redes de transporte.
Redes de riego y drenaje			*	La tipología del terreno no hace prever problemas de este tipo.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No se aprecia, excepto la de producción de energía, industria de otro tipo.
Areas agropecuarias		*		Area rural con agricultura y ganadería media.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 78				
COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2				RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas		*		Cualquier inundación podría ocasionar pérdidas humanas; las avenidas son frecuentes.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		Corte de la comunicación entre Santiago y Pontevedra tanto viaria como ferroviaria, además de los cortes en las comarcas y locales.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			Son de esperar, en caso de avenida, problemas de saneamiento y abastecimiento de agua.
Infraestructura urbana		*		Los daños en la infraestructura urbana serían de relativa importancia.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Se verían afectadas las líneas que pasan por Padrón.
Redes de riego y drenaje	*			En la desembocadura puede haber serios problemas de estancamiento.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias	*			No hay gran desarrollo industrial en la zona.
Áreas agropecuarias				La vega de Padrón y comarcas ribereñas se inundan consistentemente.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 66				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 2				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Según las publicaciones analizadas se detectaron pérdidas de vidas humanas en la avenida de Diciembre de 1959.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	Sólo se vería afectada la comarcal C-531 en Puente Cal-
Infraestructura de abasteci-			*	delas y algunas carreteras locales.
miento y saneamiento de agua		*		El abastecimiento de los núcleos no ha sufrido daños importantes.
Infraestructura urbana			*	Sólo se han producido inundaciones en la población de Puente Caldelas, bañada por el río Verdugo.
GRUPO C				
Infraestructura del suminis-			*	No hay líneas ni subestaciones importantes en la zona.
tro de energía			*	No existe una red de riegos desarrollada.
Redes de riego y drenaje				
GRUPO D				
Infraestructura de telecomu-			*	Sin información específica.
nicación			*	No es muy importante la actividad industrial.
Industrias			*	Las pérdidas agropecuarias son poco significativas.
Areas agropecuarias				
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 55		COEFICIENTE DE RIESGO: 1		RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Vigo

MATRIZ DE IMPACTO: 100

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No hay ninguna referencia histórica que indique la pérdida de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Podrían verse afectadas las carreteras C-550, N-120, N-550 y línea de ferrocarril, que causarían graves problemas en las comunicaciones.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Los daños que pudieran ocasionar las avenidas corresponden a captaciones de los núcleos habilitados de la zona.
Infraestructura urbana	*			Los daños que las inundaciones han ocasionado en Vigo y Redondela han sido importantes.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Cruzan la zona varias líneas eléctricas, pero no quedarían afectadas fácilmente.
Redes de riego y drenaje		*		La infraestructura de riegos no es muy importante.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación	*			Sin información específica
Industrias	*			La industria en esta zona se ha visto afectada considerablemente.
Áreas agropecuarias	*			Se han producido daños importantes en ganadería y agricultura.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 57

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Sarria

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No existen reseñas históricas de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		Infraestructura viaria y ferroviaria de tipo medio.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Los daños serían de relativa importancia.
Infraestructura urbana		*		La infraestructura urbana se agrupa en aldeas, con lo que los daños serían de tipo medio.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	La infraestructura de suministro de energía no es importante.
Redes de riego y drenaje			*	Las redes de riego son importantes.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No es zona industrial.
Áreas agropecuarias			*	La agricultura de la zona es muy importante.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 48				COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5
				RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Sil; Entre los Embalses de Las Rozas y Ondinas **MATRIZ DE IMPACTO: 104**

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			No se han registrado nunca accidentes o inundaciones, pero un accidente súbito en la presa podría producir desgracias personales.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		Tanto la comarcal C-631 como el ferrocarril de vía estrecha están expuestos a daños importantes. Los daños ocasionados serían de mínima importancia.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		La infraestructura afectada sería escasa, dada la baja población en la zona.
Infraestructura urbana		*		
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Existe sólo una línea aguas abajo de la zona de 220 kv.
Redes de riego y drenaje		*		Prácticamente no existen, debido a lo abrupto de la zona.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación		*		Sin datos específicos.
Industrias		*		No existen industrias importantes.
Areas agropecuarias		*		Prácticamente no existen.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 55		COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2		RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se tienen noticias de desgracias personales.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*	*	La única vía de comunicación afectada ha sido la carretera local de Igüeña a Boeza.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	*	La red de abastecimiento y saneamiento es de repercusión local.
Infraestructura urbana				Los daños que se han producido en el casco urbano de Igüeña son de cierta consideración.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	Sólo se vería afectada una pequeña central eléctrica aguas arriba del río Boeza en Igüeña.
Redes de riego y drenaje			*	La infraestructura de riegos no es importante.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No hay industrias importantes.
Areas agropecuarias			*	Las pérdidas han sido de cierta consideración.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 36	COEFICIENTE DE RIESGO: 1			RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Cursos del Cúa y Burbia; El Bierzo

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas		*		No se han producido nunca accidentes, pero una rotura súbita en el embalse de El Pelgo podría producir desgracias personales.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Las infraestructuras viaria y de ferrocarril son muy importantes en la zona, con gran peligro también de aislamiento en toda la zona.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua	*			La infraestructura de abastecimiento y saneamiento puede sufrir graves daños.
Infraestructura urbana	*			La infraestructura urbana es muy importante, dada la gran densidad de población de la zona; los daños serían importantes.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		En la zona existen líneas eléctricas de gran importancia.
Redes de riego y drenaje		*		Son importantes los canales Alto y Bajo del Bierzo.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias	*			Zona industrializada.
Areas agropecuarias	*			Zona agropecuaria muy importante.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 79				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				RANGO DE PRIORIDAD: 2
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se tienen referencias de pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación			*	No se tienen referencias de daños en infraestructuras viarias.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Dada la baja densidad de población los daños no serían de gran importancia.
Infraestructura urbana			*	Las pérdidas serían de mínima importancia.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	No existen líneas importantes que crucen la zona.
Redes de riego y drenaje			*	La infraestructura de riego no es importante.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No existen industrias de gran importancia.
Areas agropecuarias		*		Los daños agropecuarios pudieran ser significativos.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 28				
COEFICIENTE DE RIESGO: 1				
RANGO DE PRIORIDAD: 3				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Sil; Entre los Embalses de Santiago y San Esteban

MATRIZ DE IMPACTO: 112

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			Nunca se han registrado accidentes en los embalses que dominan la zona, pero el peligro es potencialmente muy importante.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Las infraestructuras viaria y de ferrocarril son importantes.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		Las pérdidas serían de relativa importancia.
Infraestructura urbana		*		Existe gran cantidad de núcleos de población en la zona, aunque bien protegidos.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Son importantes las líneas de energía de la zona.
Redes de riego y drenaje			*	No son excesivamente importantes las redes de riego.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	Las industrias son de escasa importancia.
Areas agropecuarias		*		Las áreas agropecuarias son relativamente importantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 74				
COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2				
RANGO DE PRIORIDAD: 3				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A			*	No hay antecedentes históricos de pérdidas de vidas humanas en la zona.
Pérdida de vidas humanas				
GRUPO B			*	
Vías de comunicación		*	*	La infraestructura viaria no es de gran importancia.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	*	Los daños serían de mínima importancia.
Infraestructura urbana			*	Existe una baja densidad de población.
GRUPO C		*		
Infraestructura del suministro de energía		*	*	Existen líneas eléctricas de cierta importancia.
Redes de riego y drenaje			*	No existen explotaciones agropecuarias.
GRUPO D			*	
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	Prácticamente no existe industria en la zona.
Areas agropecuarias			*	Las explotaciones agropecuarias de la zona son prácticamente insignificantes.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 33		COEFICIENTE DE RIESGO: 1		RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han detectado, en las referencias consultadas, pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			Tanto el ferrocarril como la N-541 podrían quedar afectadas y su reposición sería dificultosa.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*	*	La red de abastecimiento y saneamiento es de repercusión local.
Infraestructura urbana			*	Los daños en la infraestructura urbana han sido de poca importancia.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	El problema que se crearía sería local.
Redes de riego y drenaje			*	La infraestructura de riegos está poco desarrollada.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No existen industrias importantes.
Areas agropecuarias	*			Se han producido daños importantes en cosechas.
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 42				
COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5				
RANGO DE PRIORIDAD: 3				
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas			*	No se han detectado pérdidas de vidas humanas en los documentos consultados.
GRUPO B				
Vías de comunicación		*		Las principales vías de la zona son la N-550, A-9 y la C-550, esta última transcorre paralela al cauce del río; en caso de ser afectadas por las inundaciones se podría dar servicio por otras carreteras locales.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			*	Los daños por inundaciones no presentarían problemas especiales.
Infraestructura urbana	*			Los daños a inmuebles durante Diciembre de 1909 y Enero de 1939 fueron de consideración.
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía			*	Existen líneas de poca importancia que no han sufrido daños.
Redes de riego y drenaje			*	No hay una red de riego desarrollada.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	No es muy importante la actividad industrial.
Áreas agropecuarias		*		Los daños de este tipo pueden ser de alguna relevancia.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 44

COEFICIENTE DE RIESGO: 1

RANGO DE PRIORIDAD: 2

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.

A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Louro; Porriño

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A			*	No hay referencias de pérdidas de vidas humanas.
Pérdida de vidas humanas				
GRUPO B		*		
Vías de comunicación			*	Existe una red viaria tal como la N-120, N-550, carreteras comarcales y línea de ferrocarril que puede sufrir daños considerables. La infraestructura potencialmente afectada no es muy importante. No se tienen referencias históricas de infraestructura urbana afectada, pero no se descarta esta posibilidad.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		
Infraestructura urbana			*	
GRUPO C			*	Existe una línea de 132 kV que no ha sufrido daños.
Infraestructura del suministro de energía			*	La infraestructura de riegos no es importante.
Redes de riego y drenaje			*	
GRUPO D			*	Sin información específica.
Infraestructura de telecomunicación		*		Existe una industria relativamente importante. Se han producido daños de cierta consideración.
Industrias		*		
Areas agropecuarias				
VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 45	COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5			RANGO DE PRIORIDAD: 3
A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.				
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.				

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CATEGORIA RELATIVA			CRITERIOS UTILIZADOS
	I	II	III	
GRUPO A				
Pérdida de vidas humanas	*			No se han producido nunca accidentes, pero una rotura súbita en los embalse de Las Conchas o Salas podría causar pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B				
Vías de comunicación	*			La infraestructura viaria es importante y podría quedar seriamente afectada. Los daños serían de tipo medio.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua		*		La densidad de población es de tipo medio y los daños podrían ser considerables.
Infraestructura urbana		*		
GRUPO C				
Infraestructura del suministro de energía		*		Existen líneas eléctricas importantes.
Redes de riego y drenaje		*		No existe red de riego.
GRUPO D				
Infraestructura de telecomunicación			*	Sin información específica.
Industrias			*	Prácticamente no existen industrias en la zona.
Áreas agropecuarias			*	No existen explotaciones agropecuarias destacables que pudieran quedar dañadas.

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 73 COEFICIENTE DE RIESGO: 0,2 RANGO DE PRIORIDAD: 3

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.

ZONA DE RIESGO POTENCIAL: Curso del Támeaga; Verín

TIPOLOGIA DE LOS DAÑOS	CRITERIOS UTILIZADOS		
	CATEGORIA RELATIVA		
	I	II	III
GRUPO A			*
Pérdida de vidas humanas			No hay reseñas históricas que recojan pérdidas de vidas humanas.
GRUPO B	*	*	La infraestructura viaria es importante y podría verse afectada. Los daños serían de tipo medio.
Vías de comunicación			La densidad de población es de tipo medio y los daños que pudieran producirse no serían demasiado graves.
Infraestructura de abastecimiento y saneamiento de agua			Las líneas de energía eléctrica que cruzan la zona no son importantes. Prácticamente no hay cultivos.
Infraestructura urbana			Sin información específica.
GRUPO C			
Infraestructura del suministro de energía			En la zona prácticamente no existen industrias. No existen explotaciones agropecuarias.
Redes de riego y drenaje			
GRUPO D			
Infraestructura de telecomunicación			
Industrias			
Áreas agropecuarias			

RANGO DE PRIORIDAD: 3

COEFICIENTE DE RIESGO: 0,5

VALOR ADJUDICADO A LA MATRIZ: 47

A los Grupos A, B, C y D se les asigna un peso relativo de 8, 4, 2 y 1, respectivamente.
A las Categorías Relativas I, II y III se les asigna un peso de 4, 2 y 1, respectivamente.