

INDICE

CAPITULO IV. BASE DOCUMENTAL (ANEJOS)

CONTENIDO TIPICO DE LOS ANEJOS 1 al 44

1. DESCRIPCION DE LA ZONA
2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES
 - 2.1. Situación actual
 - 2.2. Actuaciones futuras
3. ACCIONES PREVENTIVAS

PLANO DIRECTOR.

BASE DOCUMENTAL

ANEJOS 1 al 44

ANEJO Nº 1

ZONA Nº 1

DENOMINACION: Palmones

RIO PRINCIPAL: Palmones-Guadalcortes

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Los rios Palmones y Guadalcortes, extremo oriental de la Cuenca Hidrográfica del Sur, en la provincia de Cádiz, recogen las aguas de las Sierras de Luna, Aliaguilla, Niño y Montecoche, uniéndose ambos cauces dentro del término municipal de Algeciras, pero lejos de esta población, en el núcleo integrado por los Barrios y Palmones, cerca ya de la desembocadura.

Vías de comunicación como la CN-340 y CC-440, atraviesan la zona, así como la línea férrea Bobadilla-Algeciras y la línea de fluido eléctrico que abastece a la bahía de Algeciras.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Las avenidas de éstos cauces, dada la insuficiente sección de los mismos provocan inundaciones en el área y cortan en la CN-340, ésto último tal vez por una sección pequeña de las obras de fábrica que cruzan los mencionados cauces.

En la actualidad se está procediendo a la construcción del embalse de Charco Redondo en el cauce del Palmones.

2.2. Actuaciones futuras

La construcción del embalse debe ir acompañada por un dragado y limpieza del cauce bajo, para dotarlos de las secciones adecuadas de desagüe. Debiéndose también proceder a un estudio y posible ampliación de la capacidad de los puentes sobre los rios Guadalcortes y Palmones en su cruce con la CN-340.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

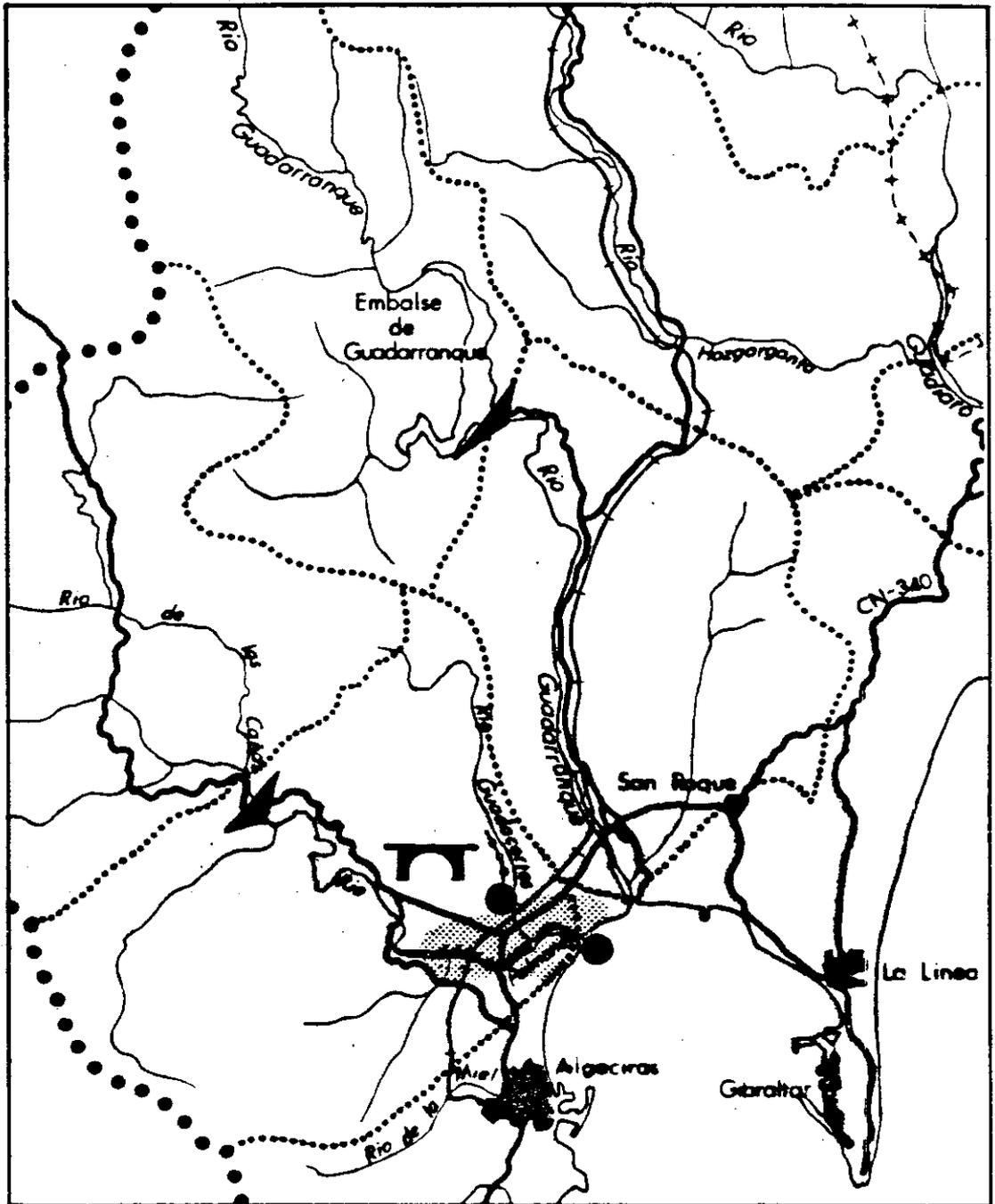
A corto plazo:

- Estudio y redefinición de capacidad de desagüe puentes CN-340 sobre Guadalcortes y Palmones.
- Dragado y limpieza de cauces, rios Guadalcortes y Palmones.

A medio plazo: -

A largo plazo: -

ZONA: PALMONES
 RIESGO: N



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR ●●●●● LIMITE CUENCA

METODOS ESTRUCTURALES	EMBALSES DE LAMINACION		CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION	
	CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES		REFORESTACION	
	CORTAS		DIQUES	
	LIMPIEZA		ESTABILIZACION DE LADERAS	
	DRAGADO		ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES	
	PROTECCION DE CAUCES		EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS	
	MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE		OTRAS ACTUACIONES	
	EN TERRAPLENES VIARIOS		INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISON	
	ENCAUZAMIENTOS		GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO	
	CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES		TENDIDO ELECTRICO	
	OBRAS DE DRENAJE			
	AGRICOLAS			
	URBANAS			

ANEJO Nº 2

ZONA Nº 2

DENOMINACION: San Roque

RIO PRINCIPAL: Guadarranque- Madre Vieja

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Se encuentra en la confluencia del rio Guadarranque y del arroyo de la Madre Vieja muy cerca de la desembocadura al mar del primero, recogiendo las aguas de la Sierra de los Melones y del Area respectivamente. Su cuenca, entre la del Guadiaro y el Guadalcortés, cierra por el norte la Bahía de Algeciras, entre Algeciras y la Línea, rodeando San Roque antes de la confluencia de los cauces.

La población de San Roque se encuentra lo suficientemente elevada como para no sufrir la acción de las aguas en avenida, pero su vega y el barrio de la Estación, a orillas del Guadarranque y el arroyo de la Madre Vieja, pueden verse invadidos por las aguas.

La zona con riesgo de inundación se encuentra surcada por toda una serie de vias de comunicación, alguna de importancia como la CN-340 y la línea férrea Bobadilla-Algeciras.

Es de suma importancia señalar la situación, en el área, de la subestación del Pinar del Rey, centro neurálgico en el suministro de fluido eléctrico para la bahía de Algeciras.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Las causas de la inundación hay que buscarlas por un lado en la pequeña sección de las diversas obras de fábrica de las vías de comunicación que salvan los cauces y por otro en una insuficiencia de cauce por progresiva ocupación de sus márgenes por la agricultura. Asimismo los depósitos en la cuenca baja provocan una elevación del nivel base redundando aún más en la facilidad para que las aguas desborden.

La marea que en la zona tiene relativa importancia puede en su caso entorpecer la salida al mar de las aguas, agravando la situación, pero es un factor sobre el que no se puede actuar y se escapa a la acción del hombre.

2.2. Actuaciones futuras

En el cauce del Guadarranque, en sus últimos diez kilómetros habría que proceder a un estudio de defensas; con el fin de mantener en condiciones de transitabilidad la carretera San Roque-Jimena, así como el ferrocarril Bobadilla-Algeciras.

Con carácter general hay que proceder a limpieza y dragado de ambos cauces, esta acción tanto en este caso como en anteriores y sucesivos, no debe entenderse como una acción exclusiva

de un solo tiempo, sino que debe realizarse todas las veces que sean necesarias con el fin de mantener en todo momento y principalmente en época de avenidas la capacidad de desagüe de los cauces.

Se recomienda el estudio de la sección de los puentes sobre el arroyo Madre Vieja y río Guadarranque y por ende la ampliación de las obras de fábrica si así fuera pertinente.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Dragado y limpieza de cauces río Guadarranque y Ayo. Madre Vieja.
- Estudio capacidad de desagüe puentes CN-340 sobre Guadarranque y Ayo. Madre Vieja.
- Estudio capacidad desagüe puente de FFCC sobre Guadarranque.

A medio plazo:

- Defensas en el río Guadarranque.

A largo plazo: -

ANEJO Nº 3

ZONA Nº 3

DENOMINACION: Guadiaro

RIO PRINCIPAL: Guadiaro- Hozgarganta

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

El rio Guadiaro nace en la **S**erranía de Ronda, provincia de Málaga, adentrándose en la de Cádiz por el cerro Maravillas, afluyen a él rios de importancia como el Genal y Hozgarganta, éste ya cerca de su tramo final, en las cercanías de San Martín del Tesorillo. En su cauce bajo atraviesa los términos municipales de Guadiaro y San Enrique, aunque lejos de los centros urbanos, que constituyen la zona de posible inundación.

No puede decirse que haya muchas vías de comunicación que cruzan el área de inundación, pero sí están surgiendo centros urbanísticos de carácter recreativo, en margen derecha, y que pueden verse afectados por las avenidas al encontrarse en el tramo más proclive a ser inundado.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Se trata de una zona llana con abundantes depósitos que

provocan una elevación del nivel base y el consecuente desbordamiento en caso de avenida, agravado por las obras de fábrica, que aunque pocas, por sección insuficiente extienden el área de inundación. El problema puede verse acrecentado con el efecto marea que temporalmente pudiera impedir el desagüe del agua al mar.

En la actualidad se está realizando el estudio y proyecto de los embalses Genal, en el río de su mismo nombre, Guadiaro y Hozgarganta, lo que habrá que tenerse en cuenta en el momento de acometer las acciones señaladas anteriormente, siempre y cuando se lleve a efecto la ejecución de las presas.

2.2. Actuaciones futuras

La pequeña sección de cauce se hace patente en los últimos kilómetros del Hozgarganta antes de su desembocadura en el Guadiaro, lo que obligaría a un dragado y limpieza del mismo acompañado de un proyecto de ensanche y encauzamiento del mismo.

Por otro lado en el cauce del Guadiaro sería imprescindible proceder a su limpieza y dragado en sus últimos doce kilómetros.

Aunque los puentes que cortan el tramo final del río, en ninguna ocasión han sido motivo preocupante no estará de más el estudiar la capacidad de desagüe de los mismos y proceder en su caso a la ampliación de estas obras.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Embalses de regulación en cabecera de los rios Genal, Guadiaro y Hozgarganta.
- Dragado y limpieza de cauces en Hozgarganta y Guadiaro.

A medio plazo:

- Ensanche y encauzamiento en rio Hozgarganta.
- Posible ampliación obras de fábrica sobre el rio Guadiaro.

A largo plazo: -

ANEJO Nº 4

ZONA Nº 4

DENOMINACION: Cortés

RIO PRINCIPAL: Guadiaro

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

El rio Guadiaro en su tramo alto, a los pies de la Sierra de Líbar, provincia de Málaga, cruza el término municipal de Cortes de la Frontera, pero alejado de la población. Paralelamente a él discurre el trazado de la línea férrea Bobadilla-Algeciras, hecho que ocurre desde Ronda hasta El Colmenar, todo ello en provincia de Málaga y siendo esta la única vía de comunicación que queda dentro del área de influencia del Guadiaro en el tramo aquí estudiado.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

La estación de Cortes de la Frontera, correspondiente a la línea férrea Bobadilla-Algeciras, y las zonas agrícolas adyacentes, son las que sufren la acción de las avenidas del rio Guadiaro, motivadas por una insuficiente sección del cauce. En la actualidad está prevista la construcción del embalse del Guadiaro.

2.2. Actuaciones futuras

Las obras de dragado y defensa son necesarias en cualquier caso con el fin de dotar al cauce de la capacidad necesaria para un desagüe correcto de las posibles avenidas, siempre teniendo presente la posible construcción del embalse del Guadiaro.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Dragado y limpieza.

A medio plazo: -

A largo plazo:

-Embalse de regulación del Guadiaro.

ANEJO Nº 5

ZONA Nº 5

DENOMINACION: Benaoján

RIO PRINCIPAL: Guadiaro

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Benaoján, en la provincia de Málaga, situada en la Serranía de Ronda, se encuentra elevada respecto al cauce del río Guadiaro, pero no así su estación, ya que como en Cortes de la Frontera, la línea ferroviaria Bobadilla-Algeciras circula próxima al cauce.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

La estrechez del cauce es la única causa que origina los cortes de la línea férrea entre el pk. 94-95 y esto es debido a una sección insuficiente del cauce en el cruce del ferrocarril Bobadilla-Algeciras sobre el río Guadiaro.

2.2. Actuaciones futuras

Este punto aguas arriba del posible embalse del Guadiaro, debe ser estudiado con vistas a dotar al puente de cruce del ferrocarril sobre dicho río, de la capacidad necesaria para

evitar desbordamientos que corten la línea.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

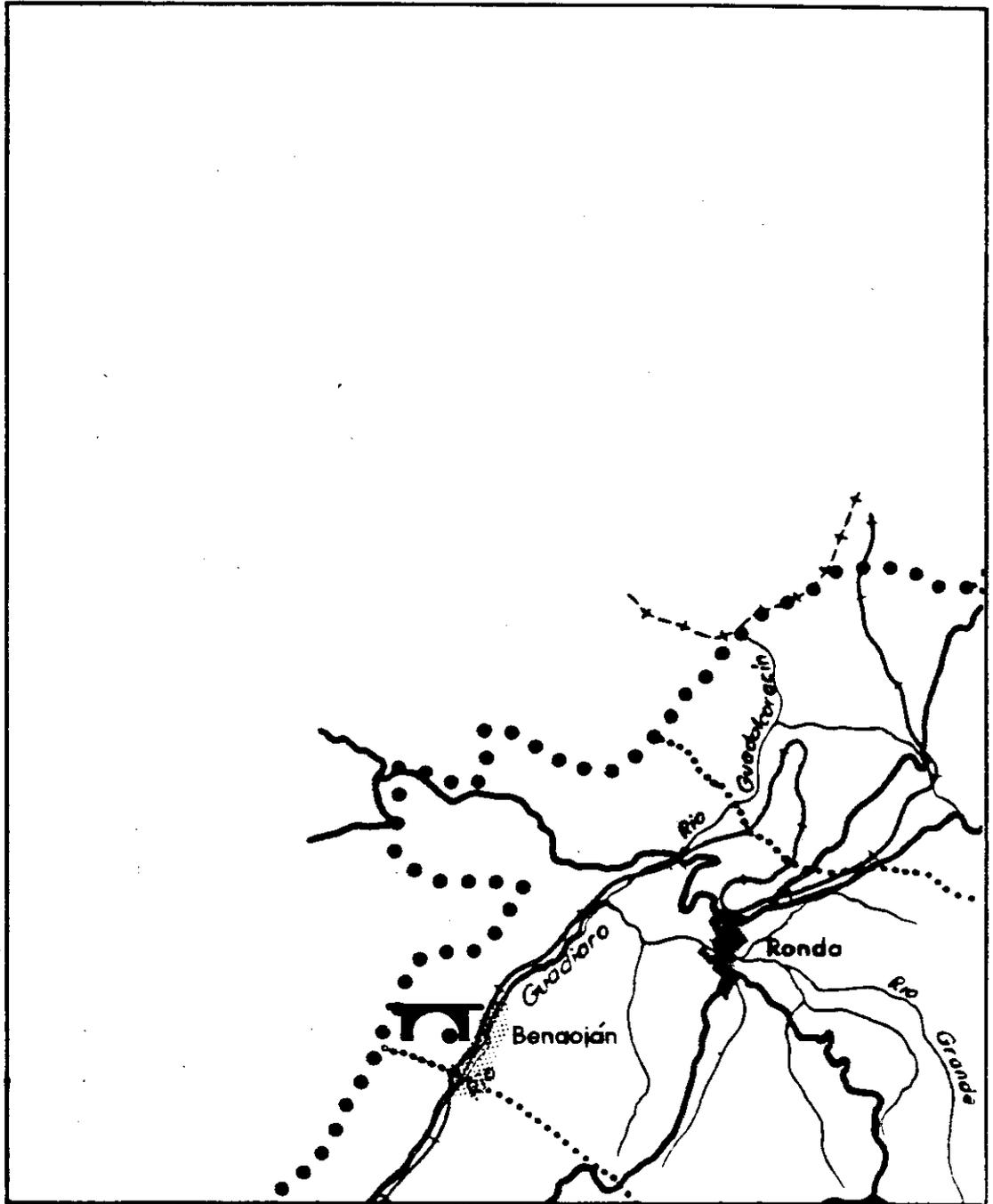
A corto plazo:

- Ampliación de obras de fábrica del ferrocarril Bobadilla-Algeciras. P.K. 94-95.

A medio plazo: -

A largo plazo: -

ZONA: **BENAOJAN**
 RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

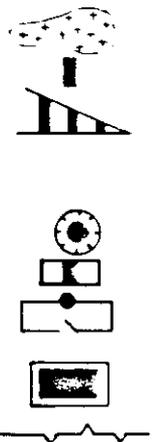
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO: CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: **5**

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO Nº 6

ZONA Nº 6

DENOMINACION: Ronda

RIO PRINCIPAL: Guadalquivir

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

En Ronda, población importante de la provincia de Málaga, puede decirse que nace el río Guadiaro, por lo menos de nombre, ya que a partir de la confluencia de los ríos Guadalquivir y Grande, es cuando recibe dicha denominación. La línea férrea Bobadilla-Algeciras, tras cruzar la CC-339, adopta como trazado el del río Guadalquivir, luego Guadiaro y así lo mantiene hasta El Colmenar, y es precisamente la confluencia de los tres, río, carretera y ferrocarril lo que engendra el área de posible inundación, cuyas causas se pasan a analizar.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

La insuficiencia de desagüe de la carretera 339 y ferrocarril unidos provoca el desbordamiento del río Guadalquivir.

2.2. Actuaciones futuras

La única acción a emprender es la ampliación de los puentes de la carretera CC-339 y del ferrocarril sobre el río Guadalcovacín, dotándola de la sección necesaria para el desagüe de las aguas en crecida.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

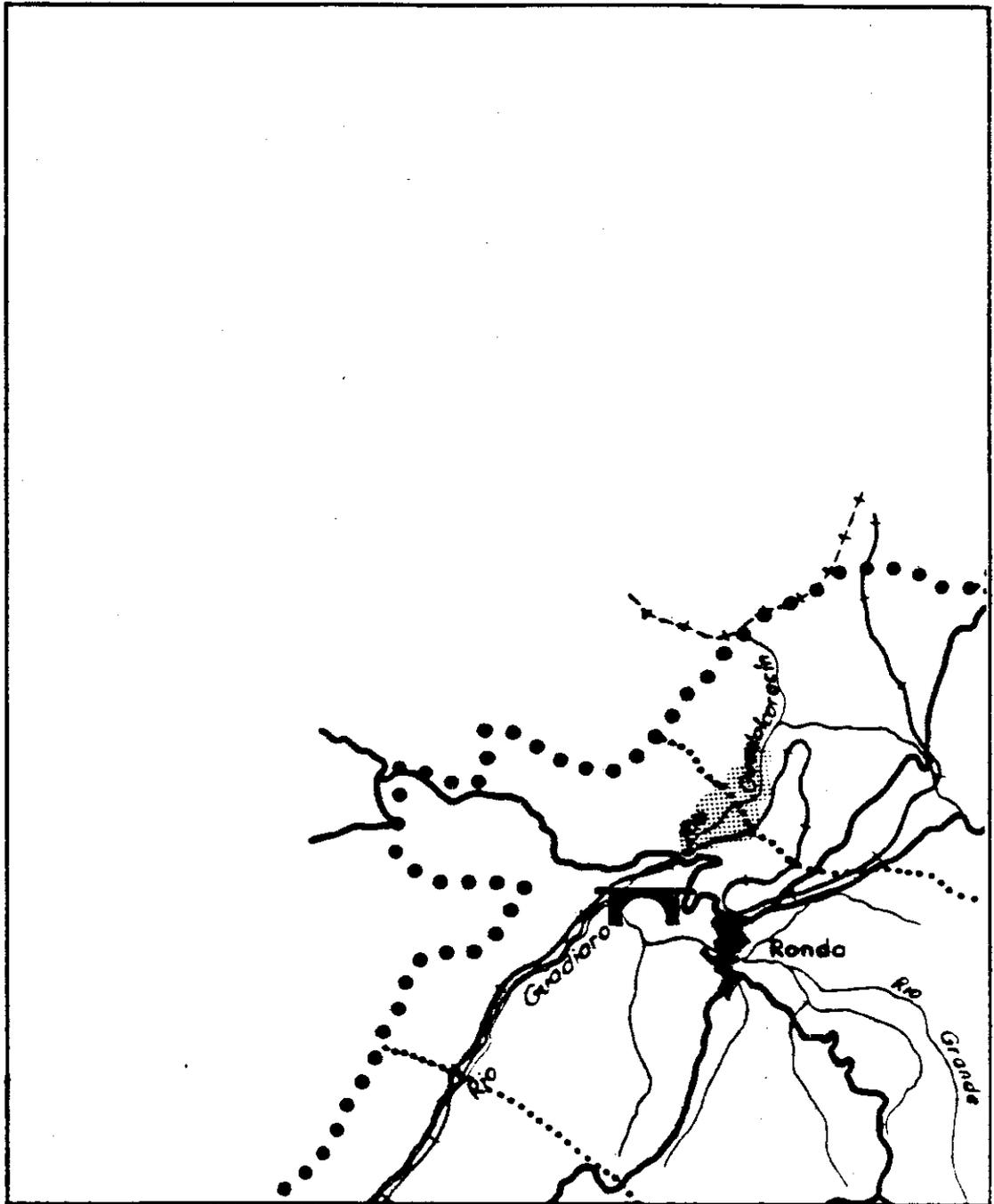
A corto plazo:

- Ampliación obras de fábrica de los puentes del ferrocarril y carretera comarcal 339 sobre el río Guadalcovacín.

A medio plazo: -

A largo plazo: -

ZONA: RONDA
 RIESGO: N



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

----- LIMITE CUENCA

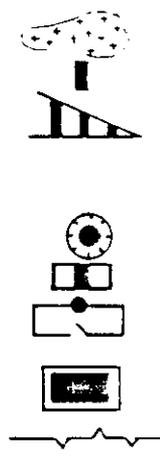
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



ANEJO No 7

ZONA No 7

DENOMINACION: Manilva

RIO PRINCIPAL: Manilva

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

El área litoral de Manilva, hasta hace poco tiempo despoblada, está siendo ocupada, de forma progresiva, por urbanizaciones que se orientan entre la CN-340, la línea de costa y la desembocadura del río Manilva. Este, baja desde la Sierra Bermeja, alcanzando el mar tras catorce kilómetros de recorrido y con una fuerte pendiente, constituyéndose en frontera natural de los municipios de Manilva y Casares, ya en su cauce bajo.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El río en sus últimos cuatro kilómetros por insuficiencia de cauce y por las obras de fábrica de la carretera nacional 340, provoca inundaciones en fincas y posibles cortes en vías de comunicación. Los efectos de la marea también han de ser contabilizados al restar capacidad de desagüe, pero no hay que perder de vista que sobre éste fenómeno natural difícilmente se podrá ac-

tuar y no pueden adecuarse las avenidas a las diversas situaciones del nivel del mar, más bien, con toda probabilidad se conjuguen ambos fenómenos, aumentando así los posibles efectos catastróficos.

2.2. Actuaciones futuras

Las acciones a acometer se sintetizan en un proceso de dragado, limpieza y encauzamiento del río en su tramo final y ampliación de obras de fábrica, si tras un estudio de la capacidad de desagüe del puente sobre el cauce de la carretera nacional 340 el resultado fuese desfavorable para la situación actual.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Estudio capacidad de desagüe del puente de la CN-340 sobre el cauce.
- Limpieza y dragado del cauce bajo del Manilva.

A medio plazo:

- Encauzamiento en el cauce bajo del Manilva.

A largo plazo: -

ANEJO No 8

ZONA N° 8

DENOMINACION: Vaquero

RIO PRINCIPAL: Arroyo Vaquero

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

En el extremo occidental del término municipal de Estepona se encuentra el arroyo Vaquero que recogiendo el agua de la Sierra Bermeja, alcanza el mar tras recorrer ocho kilómetros y discurriendo bastante alejado de cualquier núcleo poblacional; el más cercano es la misma Estepona. La CN-340 lo corta , ya cerca de la desembocadura, siendo lo único destacable del área que se expone.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

La causa de las inundaciones, insuficiente sección de la obra de fábrica de la CN-340 a su paso por el arroyo Vaquero, fué resuelta al proceder al encauzamiento en sus dos últimos kilómetros y ampliación del puente. El cauce precisa en estos momentos de una limpieza de vegetación y dragado, en prevención de futuras avenidas que inunden la carretera.

2.2. Actuaciones futuras

Ya encauzado el arroyo Vaquero, pero en previsión de la vocación de este cauce a desbordarse, se hace preciso el proceder a limpieza y dragado, con el fin de mantener la capacidad de desagüe en prevención de posibles avenidas por lluvias torrenciales.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

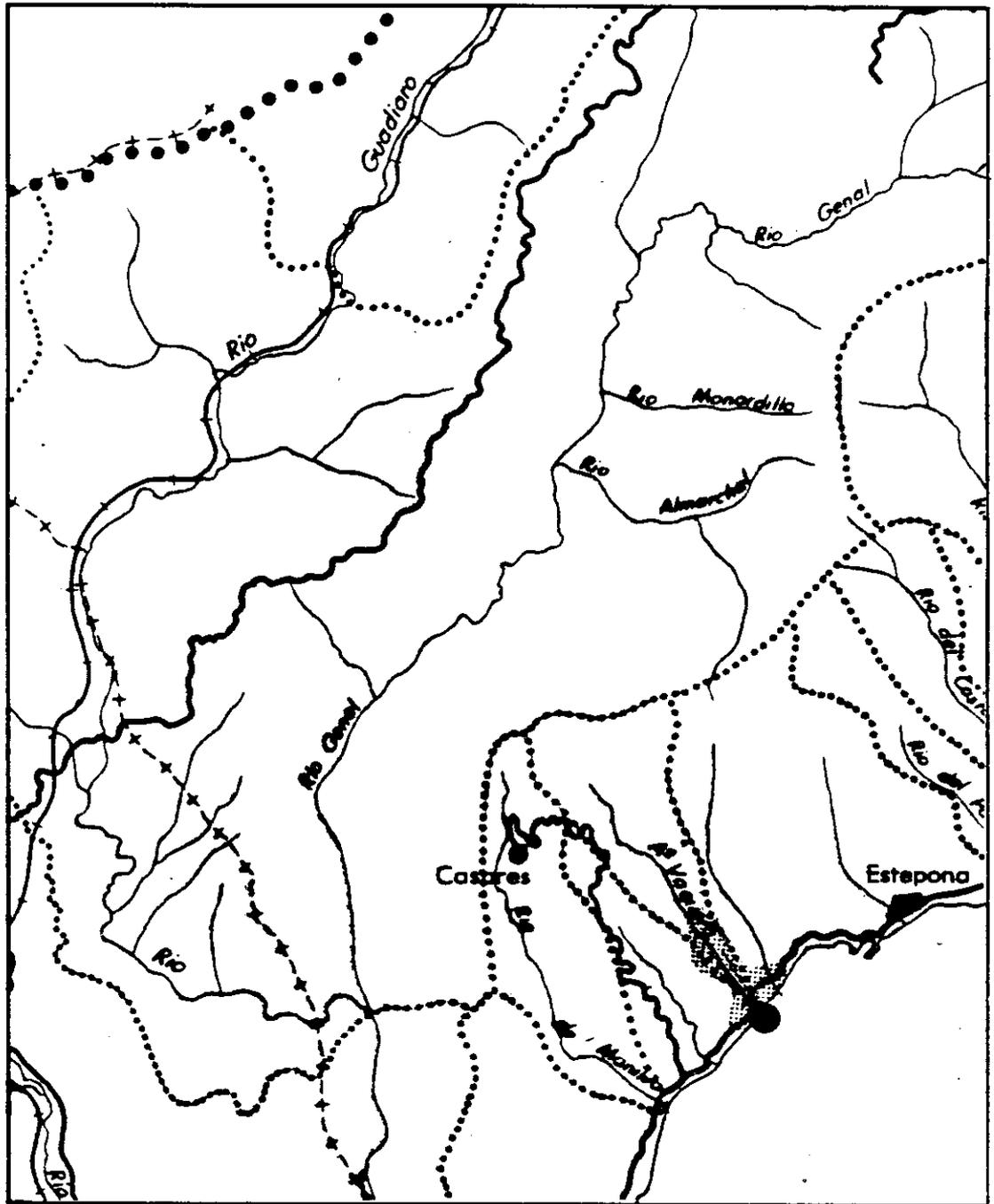
A corto plazo: -

A medio plazo:

- Limpieza y dragado del cauce.

A largo plazo: -

ZONA: **VAQUERO**
 RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

●●●●● LIMITE CUENCA

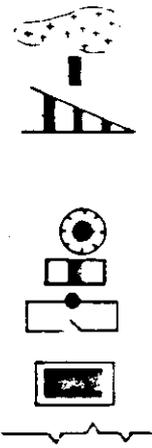
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIGUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISON
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



ANEJO Nº 9

ZONA Nº 9

DENOMINACION: Padrón

RIO PRINCIPAL: Padrón

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Junto a la carretera nacional 340, en el pk.166,5 se unen los cauces de la rambla Padrón y de las Obejeras, que como el arroyo Vaquer^o recogen las aguas de la Sierra Bermeja, y con una fuerte pendiente y un corto recorrido alcanzan el mar.

El área de su desembocadura está sufriendo el mismo proceso que el ya expuesto en Manilva, pasando de ser un cauce alejado de centros poblacionales, en este caso Estepona es el más cercano en importancia, a cruzar zonas que si bien en la actualidad no están densamente pobladas, la línea que siguen es todo lo contrario.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Los últimos tres kilómetros de la Rambla Padrón, adolecen de un cauceno suficiente lo que provoca desbordamientos con inundaciones en fincas colindantes y cortes en la carretera nacional 340.

2.2. Actuaciones futuras

Se precisa realizar obras de encauzamiento y ampliación de obras de fábrica, con dragado y limpieza para mantenimiento de capacidad de desagüe.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

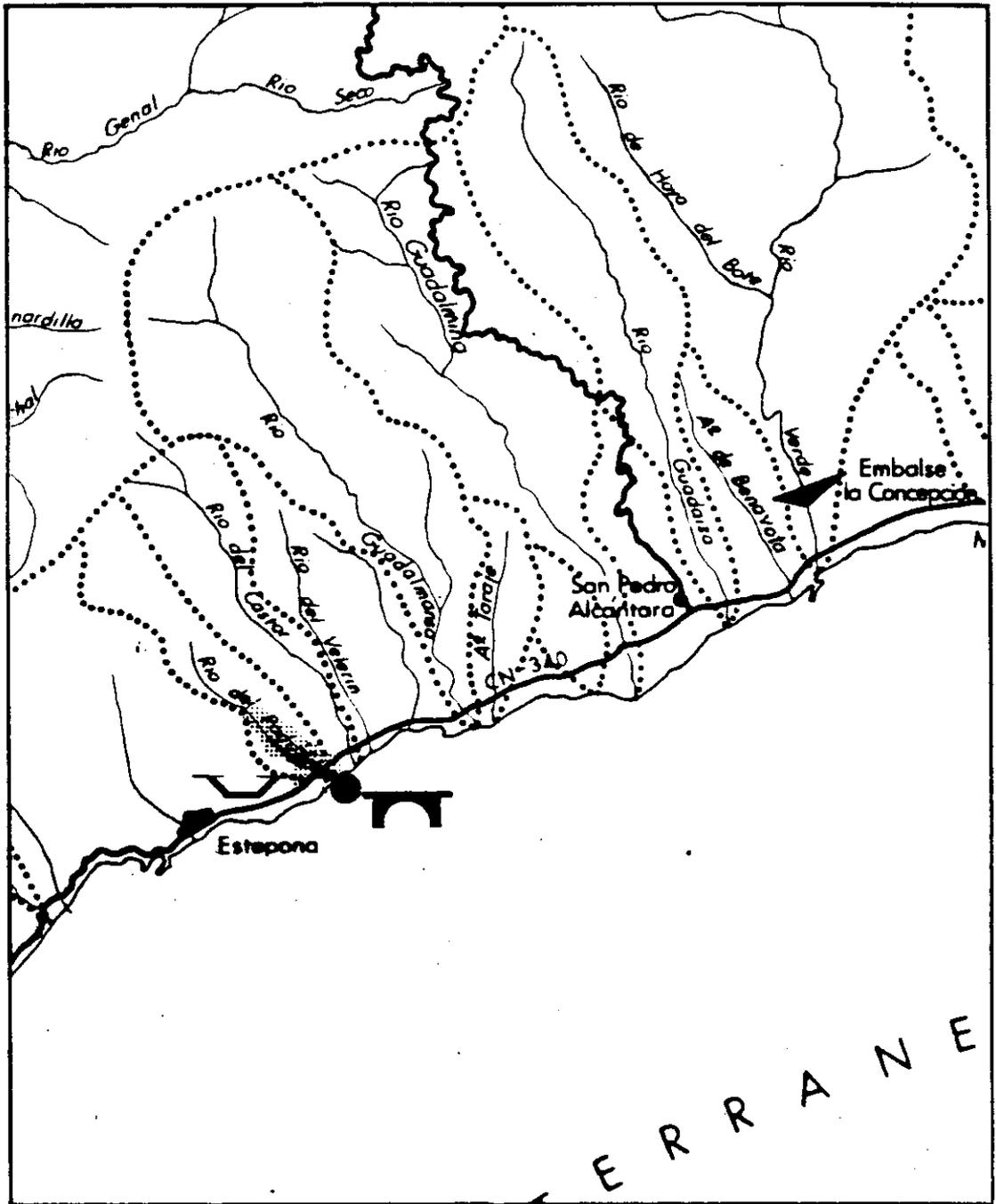
- Dragado y limpieza del cauce.
- Ampliación puente de la CN-340 sobre la rambla Padrón

A medio plazo: -

A largo plazo:

- Encauzamiento rambla Padrón en sus últimos tres kilómetros.

ZONA: **PADRON**
 RIESGO: **N**



E R R A N E

●●●●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

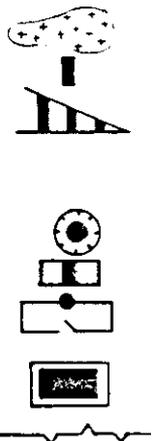
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: **9**

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO Nº 10

ZONA Nº 10

DENOMINACION: Castor

RIO PRINCIPAL: Castor

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

La zona denominada Castor, debido a que en ella confluye la rambla de dicho nombre, se encuentra entre Estepona y Marbella, y como el resto de arroyos y ramblas que existen entre los dos núcleos poblacionales mencionados se caracteriza por recoger las aguas de la Sierra Bermeja y tras un corto recorrido alcanzar el mar.

En la desembocadura de la rambla Castor encontramos la carretera nacional CN-340 y pequeños núcleos residenciales de tipo turístico.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Las causas de los desbordamientos son una insuficiencia de cauce, tanto por acarreo como por poca sección del puente de la CN-340, provocando inundaciones en fincas colindantes y cortes en la carretera.

2.2. Actuaciones futuras

Con carácter prioritario y urgente se precisa de una limpieza de vegetación y dragado del cauce y con posterioridad, realizar un encauzamiento en sus últimos kilómetros. Paralelamente hay que acometer la ampliación del puente de la CN-340 sobre la rambla Castor.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Dragado y limpieza del cauce.
- Ampliación puente de la CN-340 sobre la rambla de Castor.

A medio plazo: -

A largo plazo:

- Encauzamiento rambla Castor.

ANEJO Nº 11

ZONA Nº 11

DENOMINACION: Guadalmansa

RIO PRINCIPAL: Guadalmansa

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

La carretera nacional CN-340, en el pk. 169,5 se cruza con una cuenca de idénticas carecterísticas a la de Padrón y Castor. El área así definida cuenta con un índice poblacional alto, dado que existe una promoción turística que ha ocasionado la aparición de urbanizaciones y servicios anejos que han hecho elevar la valoración de gravedad de las posibles inundaciones que provengan de la rambla.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Los acarreos, la vegetación, la ocupación del cauce y la obra de fábrica de la CN-340, son causas suficientes para que se produzcan desbordamientos en caso de avenida, causando inundaciones en fincas colindantes al cruce, en las propias urbanizaciones y cortan la carretera nacional.

2.2. Actuaciones futuras

El encauzamiento en los últimos dos kilómetros de recorrido es

de todo punto imprescindible, pero con anterioridad y a la espera de poder acometer la obra, no está de más proceder al dragado y limpieza del cauce, como asimismo ampliar el puente de la CN-340 sobre la rambla del Guadalmanza.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

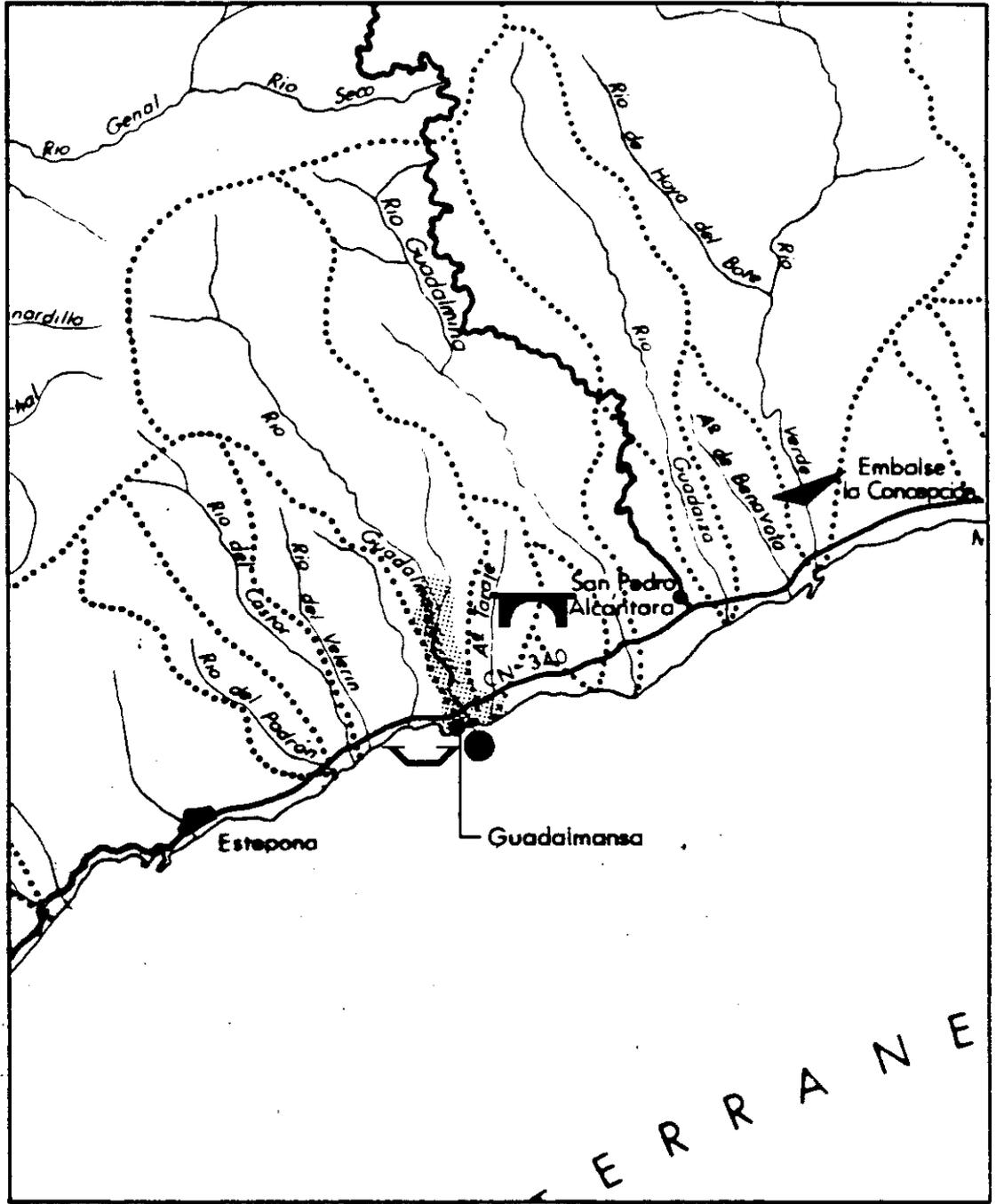
- Dragado y limpieza de los dos últimos kilómetros del cauce.
- Ampliación del puente de CN-340 sobre la rambla Guadalmanza.

A medio plazo: -

A largo plazo:

- Encauzamiento de los dos últimos kilómetros.

ZONA: **GUADALMANSA**
 RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR ●●●●● LIMITE CUENCA

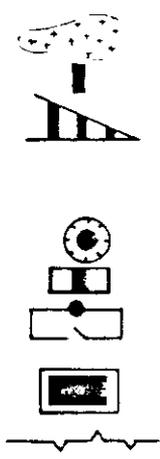
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	TITULO: CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES	ZONA: 11	FECHA: DICIEMBRE 1983	INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES
----------	--	---	----------	-----------------------	----------------------------------

ANEJO Nº 12

ZONA Nº 12

DENOMINACION: Playa del Sol

RIO PRINCIPAL: Taraje

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

La urbanización Playa del Sol, se encuentra en término de Benahavís (Estepona), bordeándola el arroyo Taraje, que como el resto de los cauces que se encuentran en el tramo Estepona-Marbella, es de pequeña cuenca, fuerte pendiente y escaso recorrido, atravesando en su tramo final a la CN-340.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El arroyo del Taraje fué encauzado hasta la desembocadura, pero en la actualidad precisa de una remodelación, dado que en algunos tramos se encuentra derruido y su cauce invadido por la vegetación y con acarreos que elevan su nivel de base. Todo unido conforma la causa de un posible desbordamiento y posterior inundación en zonas colindantes. Actualmente está regulado por el embalse del Taraje o Cancelada.

2.2. Actuaciones futuras

La mala conservación del cauce, obliga a un dragado y limpieza, así como proceder a sanear el encauzamiento ya existente, reponiendo muros y en su caso elevándolos con el fin de evitar desbordamientos. El cruce con la CN-340, debe ser también reconsiderado y realizar un estudio de la capacidad de desagüe del puente, por si fuese necesario ampliar su sección.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

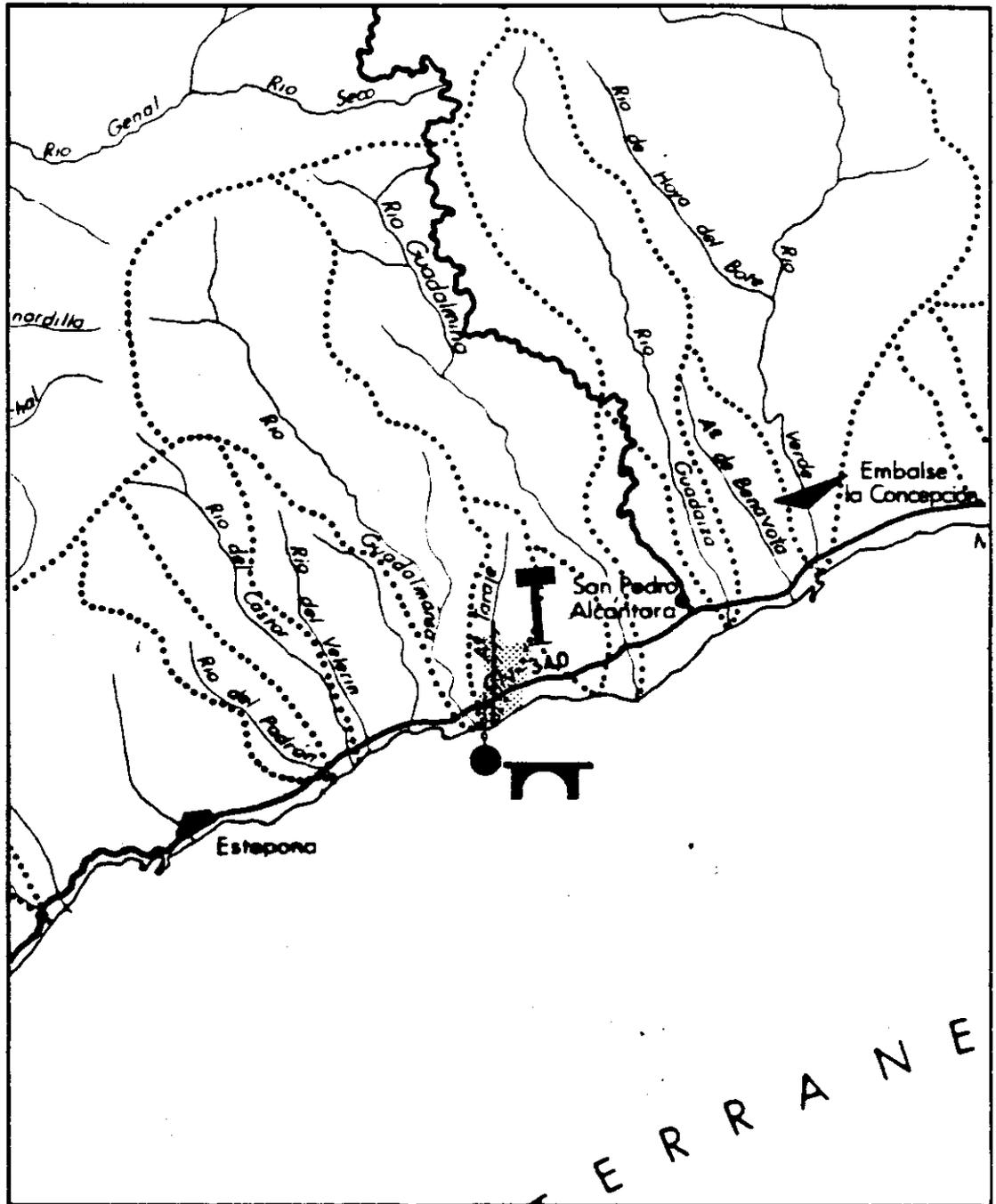
- Reposición muros encauzamiento y elevación de los mismos.
- Dragado y limpieza del cauce.

A medio plazo:

- Estudio y posible ampliación de obras de fábrica. Puente de la CN-340 sobre Ayo. Taraje.

A largo plazo: -

ZONA: **PLAYA DEL SOL**
 RIESGO: **N**



E R R A N E

●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR ○○○○○○ LIMITE CUENCA

METODOS ESTRUCTURALES	EMBALSES DE LAMINACION	ACTIVIDADES DE GESTION	CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
	CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES		REFORESTACION
	CORTAS		DIQUES
	LIMPIEZA		ESTABILIZACION DE LADERAS
	DRAGADO		ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
	PROTECCION DE CAUCES		EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
	MASCARAS Y ESPIGONES		OTRAS ACTUACIONES
	EN OBRAS DE CRUCE		INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISON
	EN TERRAPLENES VIARIOS		GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
	ENCAUZAMIENTOS		TENDIDO ELECTRICO
	CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES		
	OBRAS DE DRENAJE		
	AGRICOLAS		
	URBANAS		

ANEJO Nº 13

ZONA Nº 13

DENOMINACION: San Pedro de Alcántara

RIO PRINCIPAL: -

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

San Pedro de Alcántara se ha denominado al tramo comprendido entre Estepona y Marbella, caracterizado por la afluencia de gran número de arroyos, de fuerte pendiente y casi paralelos entre sí, que corresponden a los cauces Saladillo, Dos Hermanas, Chopo, Guadaiza, Benavota y Verde.

Históricamente es conocido el hecho ~~de~~ que entiempos, las avenidas de estos arroyos, originaban el aislamiento de los núcleos urbanos, quedando la zona convertida en una serie de islas, hasta que nuevamente los arroyos volvían a sus cauces.

En la actualidad toda la franja costera englobada por estos arroyos se caracteriza por el alto índice de ocupación, ya que es el área expansión de la Costa del Sol hacia el Oeste.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Debido a una sistemática ocuración de sus cauces. tanto con

fines agrícolas, pero primordialmente por complejos urbanísticos, se provocan inundaciones, que sin riesgo para vidas humanas, hasta el presente no hay constancia de ello, por lo menos de forma notoria, si que afecta gravemente a las infraestructuras urbanas.

2.2. Actuaciones futuras

Es aconsejable realizar un estudio hidrológico del tramo y proceder a una correcta planificación de la red de drenaje y alcantarillado de las áreas urbanizadas, así como los diversos pasos con la carretera nacional 340. Hay que contemplar no sólo las obras de encauzamiento necesario, sino tener presente la posibilidad de desvío en los actuales cursos y derivar a uno o varios canales de desagüe de los arroyos. Completando con una limpieza y dragado de los cauces, delimitando el límite de implantación urbana y agrícola, y red de control de embalses.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Estudio hidrológico.
- Dragado y limpieza de los cauces.

A medio plazo:

- Red de drenaje y alcantarillado.

A largo plazo:

- Encauzamiento de los diversos arroyos y posible creación de cinturón perimetral de desagüe.

ANEJO Nº 14

ZONA Nº 14

DENOMINACION: Marbella

RIO PRINCIPAL: Represas

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Marbella es el núcleo central de la Costa del Sol, con alto índice demográfico, y que como la zona de San Pedro de Alcántara se encuentra atravesada por una serie de arroyos que recogen el agua de la Sierra Blanca, llegando al mar, tras un corto recorrido, pero sometido a una fuerte pendiente, debiendo cruzar previamente, un complejo turístico de gran importancia y la carretera nacional CN-340. De todos los cauces el más importante es el arroyo Represas, y más por que atraviesa por el centro lo que es el casco antiguo de Marbella y centro neurálgico de la zona, que por su cuenca que es de dimensiones reducidas como las del resto.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El arroyo Represas se encuentra actualmente embovedado a su paso por Marbella, con peligro potencial, si se tiene en cuenta que encierra un arroyo con un volumen de acarreos no despreciable, como es el caso que nos ocupa. Un deficiente mantenimien-

to de la obra, que permita la deposición de materiales sólidos en el lecho conlleva una disminución de la sección de desagüe y dadas las características del encauzamiento, sería consecuencia de graves daños en la misma ciudad de Marbella.

2.2. Actuaciones futuras

Es aconsejable la prolongación aguas arriba del actual arranque, del embovedado del arroyo Represas. El acondicionamiento del cauce es también imprescindible, su corrección de pendientes con pequeños azudes, defensa de márgenes, limpieza, etc..., todo con la finalidad de mantener el embovedado en condiciones óptimas y evitar innecesarias disminuciones de sección, que en caso de avenida tendría consecuencias graves.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

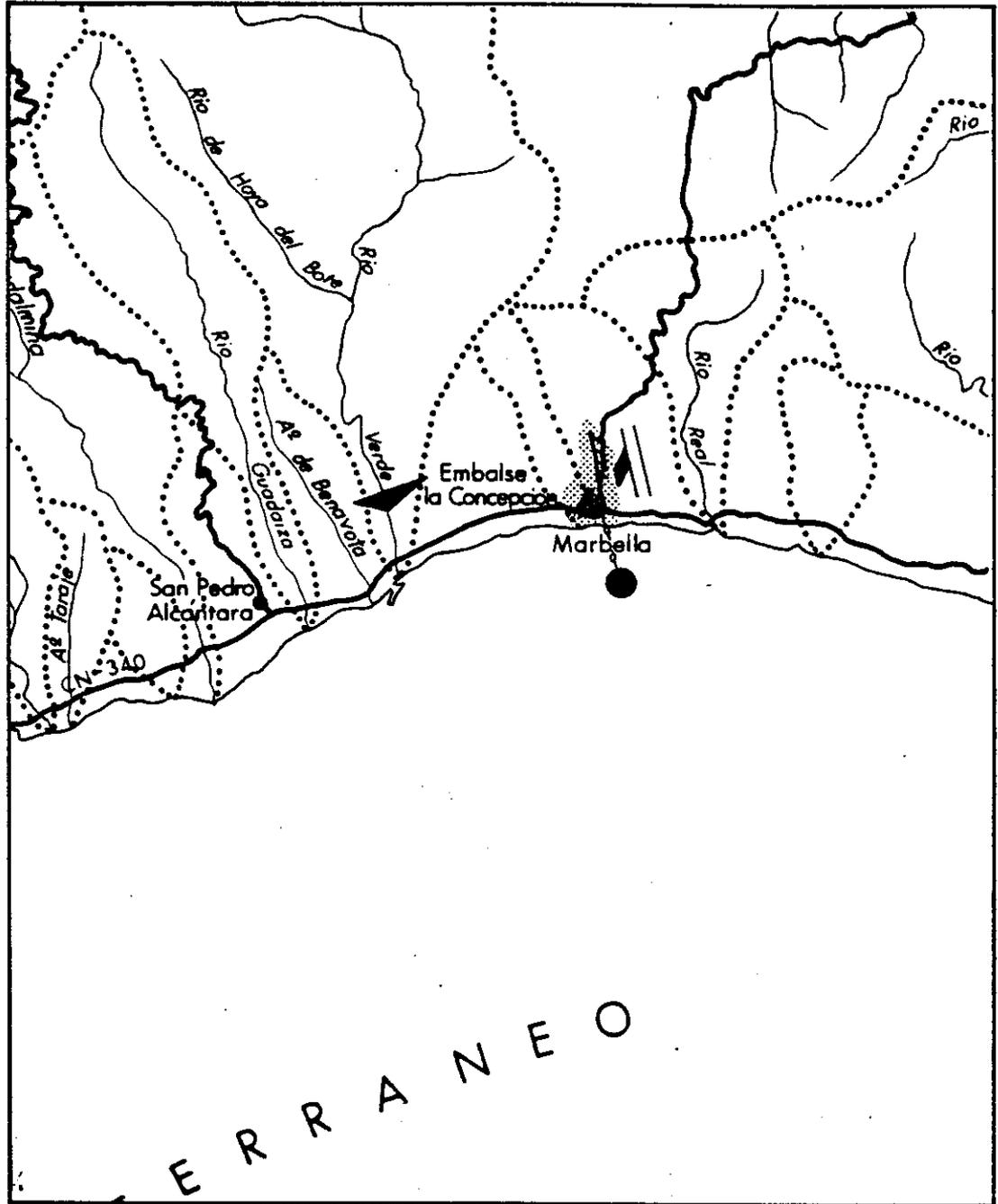
- Dragado y limpieza del arroyo Represas.

A medio plazo:

- Corrección del cauce.
- Prolongación de embovedado aguas arriba.

A largo plazo: -

ZONA: **MARBELLA**
 RIESGO: **N**



●●●●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

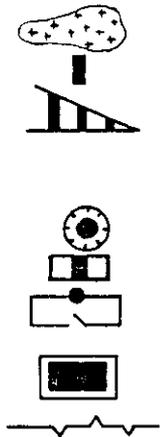
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	TITULO: CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES	ZONA: 14	FECHA: DICIEMBRE 1983	INGENIERIA 75, S. A.	CONSULTORES
----------	--	---	--------------------	--------------------------	----------------------	-------------

ANEJO Nº 15

ZONA Nº 15

DENOMINACION: Real

RIO PRINCIPAL: Real

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Real es la denominación dada al área con posible riesgo de inundación que cierra orientalmente el término de Marbella. La zona se caracteriza, como el resto de la Costa del Sol, por un importante desarrollo urbanístico, con alto índice de ocupación del suelo. La carretera nacional CN-340, divide longitudinalmente el área y cruza a su paso los arroyos Real, Siete Revueltas, Real Zaragoza y Cañas, cauces todos ellos que recogiendo las aguas de la Sierra Alpajata, llegan al mar tras un corto recorrido y sometidos a una fuerte pendiente.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El rio Real, y los arroyos Siete Revueltas, Real Zaragoza y de las Cañas, adolecen en general de un cauce estrecho que dificulta el desagüe rápido y sin consecuencias graves, por inundación, de las zonas marginales de sus cauces, provocando cortes en la carretera nacional 340, por causa también de insuficiente

sección en los pasos bajo la misma, así como en determinados puntos, daños en las fincas y núcleos urbanos de finalidad tu
rística.

2.2. Actuaciones futuras

Para una correcta defensa frente a estos peligros se hace necesario proceder a un estudio de capacidad de desagüe de los diversos puentes de la CN-340 que salvan los cauces mencio
nados y proceder, en su caso, a una ampliación de los mismos. Hay que realizar también un encauzamiento y corrección de los diversos cauces, así como su limpieza y dragado.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Ampliación obra de fábrica de la CN-340 en su cruce con río Real y arroyos Siete Revueltas, Real Zaragoza y Cañas.

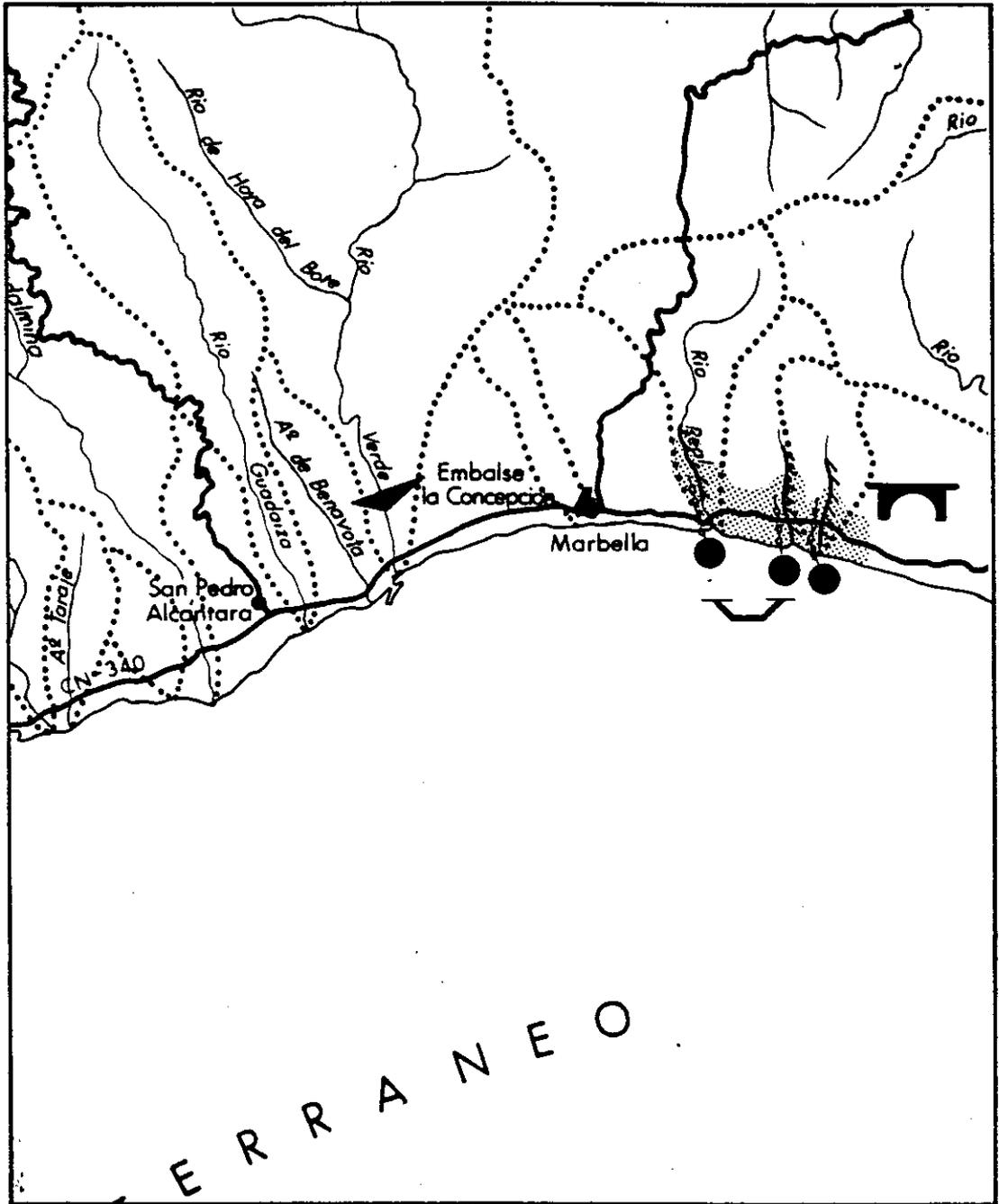
A medio plazo:

- Dragado y limpieza de los cauces mencionados.

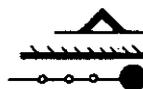
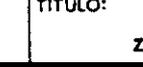
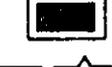
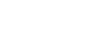
A largo plazo:

- Corrección y encauzamiento de los mismos.

ZONA: REAL
RIESGO: N



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR ●●●●●●●●●● LIMITE CUENCA

METODOS ESTRUCTURALES	EMBALSES DE LAMINACION		CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION	
	CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES		REFORESTACION	
	CORTAS LIMPIEZA DRAGADO		DIQUES	
	PROTECCION DE CAUCES		ESTABILIZACION DE LADERAS	
ACTIVIDADES DE GESTION	MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE		ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES	
	ENCAUZAMIENTOS		EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS	
	CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES		OTRAS ACTUACIONES	
	OBRAS DE DRENAJE		INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION	
	AGRICOLAS		GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO	
	URBANAS		TENDIDO ELECTRICO	

ANEJO N° 16

ZONA N° 16

DENOMINACION: Fuengirola

RIO PRINCIPAL: Fuengirola

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Fuengirola, ciudad turística de la costa malagueña se encuentra entre el rio Fuengirola, que desemboca en la zona sur de la población, y los arroyos Real y Pajares que atraviesan los barrios de Santa Fé y San Francisco en el norte de la ciudad.

La Sierra Alpajata alimenta el cauce de mayor desarrollo, el rio Fuengirola, mientras que la Sierra de Mijas alimenta a los dos arroyos mencionados y caracterizados por un corto recorrido y pequeña cuenca.

El cauce bajo de los arroyos Real y Pajares es cruzado por dos importantes vias de comunicación: CN-340 y línea férrea Málaga-Fuengirola, la primera de ellas es acceso a la zona del interior, en especial a Mijas.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El cauce bajo del rio Fuengirola, sufre disminución de sec

ción por elevación del nivel de base, y por presencia de obras de fábrica con insuficiente capacidad de desagüe, provocando con ello inundaciones en fincas colindantes y cortes en carreteras.

Por un lado los arroyos Real y Pajares inciden directamente en la línea de ferrocarril Málaga-Fuengirola, provocando su corte e inundando aguas arriba de la misma como derivación del mismo.

2.2. Actuaciones futuras

En el primer caso reseñado, río Fuengirola, proceder a su encauzamiento es lo más propio, así como al dragado y limpieza del cauce, ampliando así la capacidad de desagüe, actuando también sobre el paso de la CN-340 sobre el río dotándolo de la sección necesaria. Sobre los arroyos, dada su puntualidad respecto a las afecciones, hay que realizar un estudio de capacidad de desagüe a lo largo de la línea férrea, y adoptar las medidas correctoras oportunas que de él surgieran, ampliación de los actuales pasos de agua en su sección o número.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo;

- Ampliación obra de fábrica en CN-340 en su cruce con el rio Fuengirola.

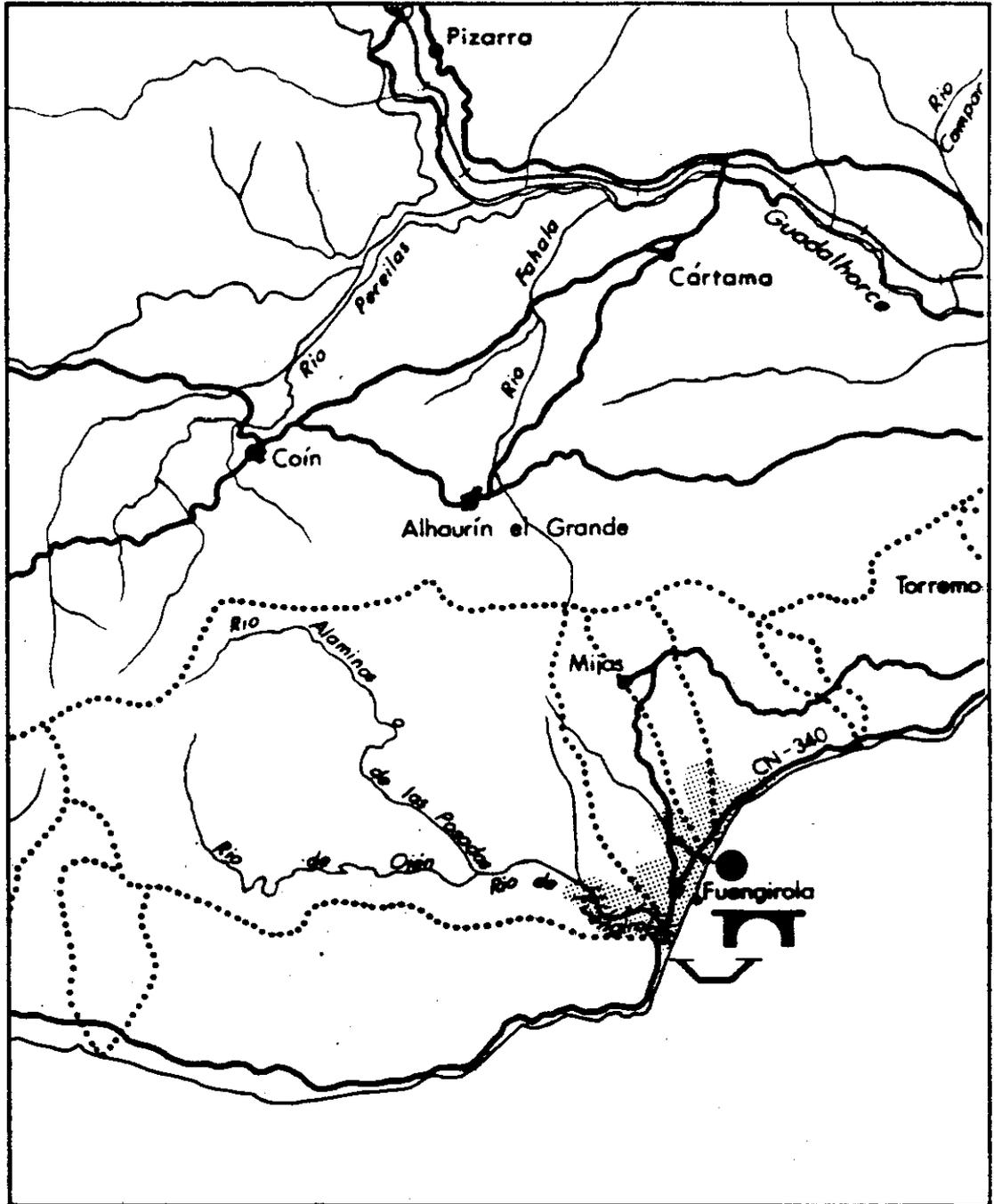
A medio plazo:

- Estudio drenaje de la línea de ferrocarril Málaga-Fuengirola y posible ampliación de obras de fábrica.
- Dragado y limpieza.

A largo plazo:

- Encauzamiento del rio Fuengirola en sus últimos dos kilómetros aproximadamente.

ZONA: **FUENGIROLA**
 RIESGO: **G**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

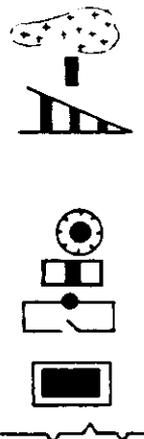
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA:

16

FECHA:

DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A.

CONSULTORES

ANEJO Nº 17

ZONA Nº 17

DENOMINACION: Benalmádena

RIO PRINCIPAL: Hondo

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Benalmádena está situada entre Torremolinos y Fuengirola, a los pies de la Sierra de Mijas, su término municipal es atravesado por el arroyo Hondo que circula a más de 1 Km. del casco urbano, este cauce de muy pequeña cuenca, y escaso recorrido, debe cruzarse con la línea férrea Málaga-Fuengirola antes de desembocar en el mar, así como con la CN-340, la carretera Torremolinos-Benalmádena, siendo esta vía el principal acceso a la población.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Nos encontramos con una afección puntual debida a insuficiencia de obras de fábrica, concretamente línea férrea Málaga-Fuengirola y arroyo Hondo, el cual es un cauce de escasa entidad, pero con fuerte pendiente, que pasa relativamente cerca de la población de Benalmádena a la que no afecta en caso de avenida, como tampoco lo hace sobre las carreteras que lo atraviesan, concretamente la CN-340 y carretera Benalmádena-Torremolinos.

2.2. Actuaciones futuras

La actuación es clara, ampliación del puente y proceder a la limpieza y dragado del cauce.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

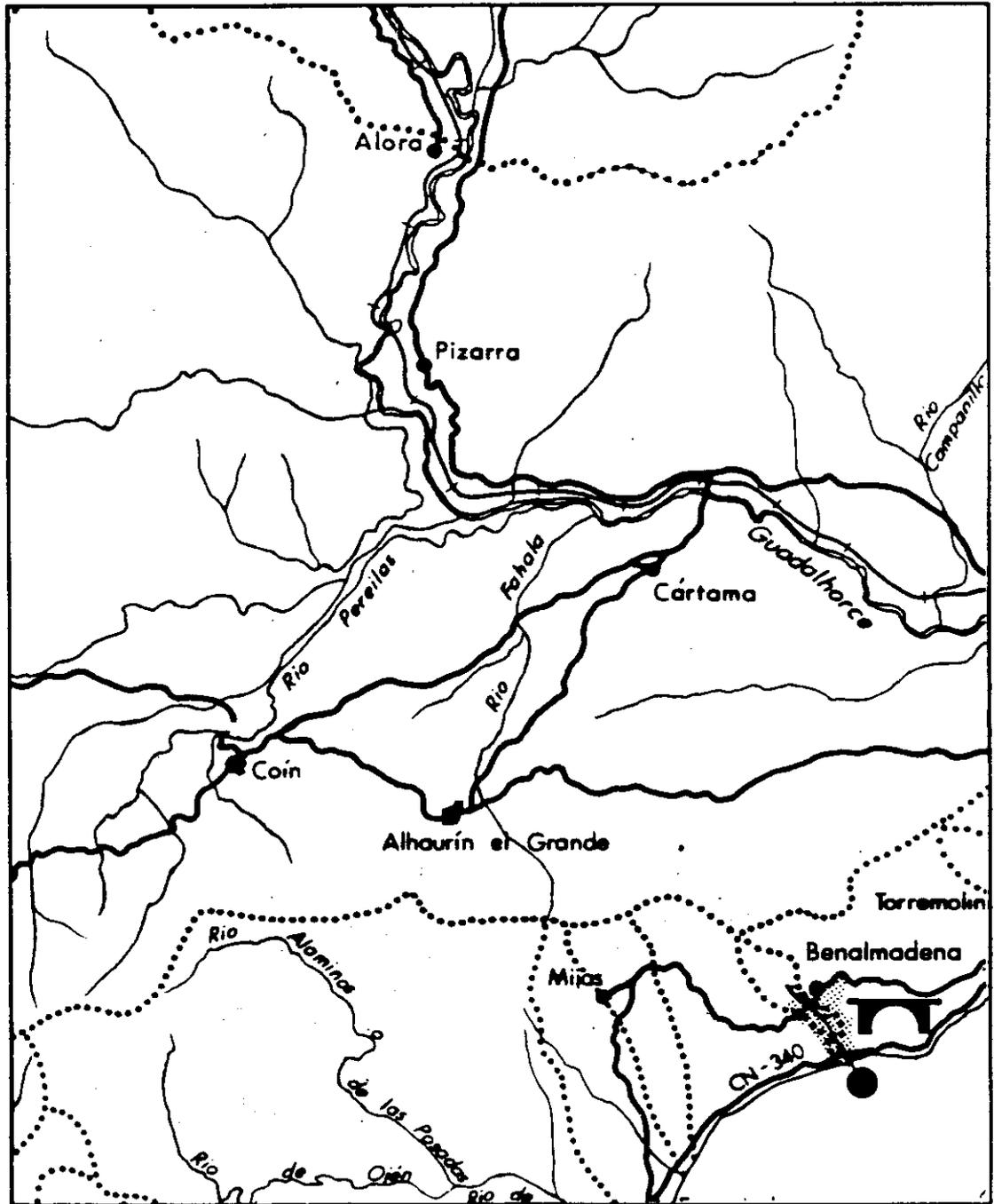
- Limpieza y dragado.

A medio plazo:

- Ampliación sección puente ferrocarril sobre arroyo Hondo.

A largo plazo: -

ZONA: **BENALMADENA**
 RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

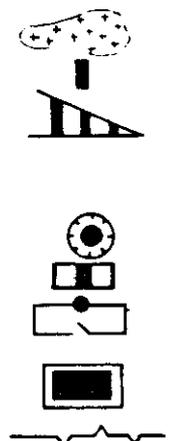
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO: CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 17

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES.

ANEJO Nº 18

ZONA Nº 18

DENOMINACION: Torremolinos

RIO PRINCIPAL: Nacimiento

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Torremolinos, al suroeste de la ciudad de Málaga, ha sufrido en los últimos años un desarrollo urbanístico importante y es centro neurálgico de las vías de comunicación de acceso al sur de la provincia de Málaga.

La Sierra Llano o Loma de los Pajaritos es la cabecera del río Nacimiento, que con una cuenca escasa de 4 kilómetros cuadrados y un recorrido de 3,5 kilómetros, antes de desembocar en el mar debe cruzar la misma población de Torremolinos por su centro, a la circunvalación que bordea a la población y al ferrocarril Málaga-Fuengirola.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Como ya se ha apuntado el arroyo Nacimiento en su último tramo encuentra a su paso diversos puntos que dificultan su fácil desagüe, puntos de carretera y ferrocarril, lo que unido a una elevación del nivel de base por acarreo es origen de inundaciones cuyo desenlace puede ser grave para vidas y haciendas.

2.2. Actuaciones futuras

Es preciso realizar un estudio y posterior realización del encauzamiento del arroyo Nacimiento en sus últimos kilómetros de recorrido, que comprenden también una adecuación de las diversas obras de fábrica, puente del ferrocarril Málaga-Fuengirola y CN-340, para un correcto desagüe del cauce.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

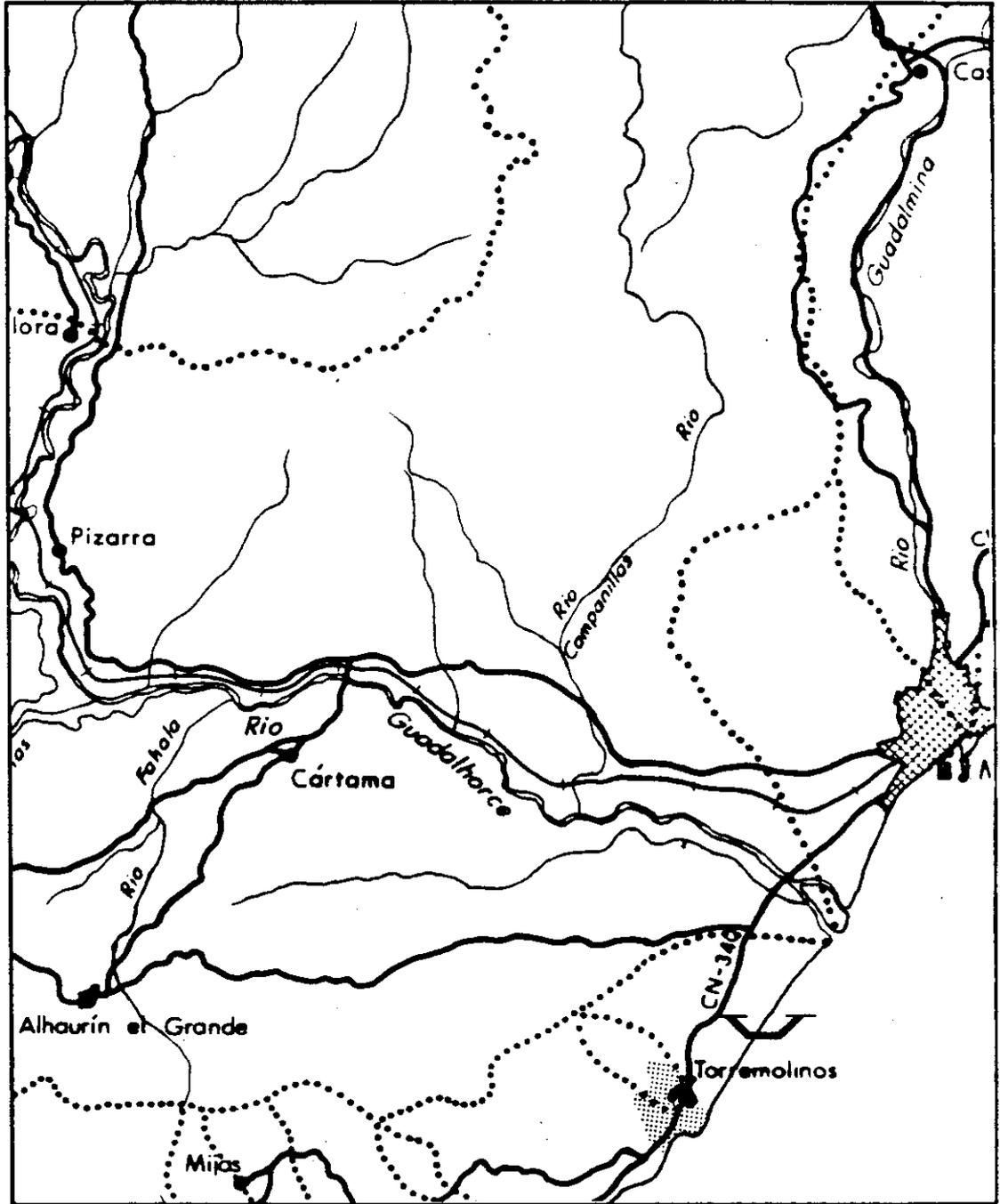
A corto plazo:

-Encauzamiento arroyo Nacimiento en sus últimos kilómetros.

A medio plazo: -

A largo plazo: -

ZONA: TORREMOLINOS
 RIESGO: G



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

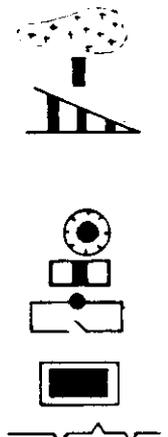
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LAOERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	TITULO: CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES	ZONA: 18	FECHA: DICIEMBRE 1983	INGENIERIA 75, S. A CONSULTORES
----------	--	---	--------------------	--------------------------	------------------------------------

ANEJO Nº 19

ZONA Nº 19

DENOMINACION: Vega del Guadalhorce

RIO PRINCIPAL: Guadalhorce

NIVEL DE RIESGO: MG

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Como Vega del Guadalhorce se define el área comprendida por la zona Sur de la ciudad de Málaga y el cauce bajo del Guadalhorce desde Cartama al mar. A pesar de su extensión no encierra grandes núcleos poblacionales, si exceptuamos Málaga ciudad. Se tratan de pequeñas áreas de escasa importancia. Por contra es grande la red viaria que se engloba en la Vega, tanto carreteras nacionales como comarcales y línea de ferrocarril. Pero tal vez lo más destacable sea la zona agrícola con una gran extensión a lo largo de la vega.

El Guadalhorce es el cauce principal de la Cuenca Hidrográfica del Sur, con una cuenca de 3.158 Km² y un recorrido de 154 kilómetros tiene un trazado muy irregular debido a la orografía que debe atravesar desde su nacimiento en la Sierra Gibalton hasta Alora, y a partir de aquí hasta el mar, ya en cauce bajo se caracteriza por un curso meandriforme.

Los arroyos Palma y Cañas, no son afluentes del Guadalhorce pero vierten sus aguas en su Vega, por ello se han incluido, ya que una zona de inundación no tiene por que estar asociada a un único cauce sino que en ella se integra todo cauce que potencialmente pueda provo-

carla. Lo mismo ocurre con el arroyo Teatinos que atraviesa la zona Sur de Málaga, queda apartado de la vega pero forma parte de la zona así denominada.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

En la actualidad se está procediendo al estudio y proyecto de dos presas, la de Casasola sobre el rio Campanillas y Grande sobre el rio del mismo nombre, contando el rio principal actualmente con los embalses de Guadalhorce, Guadalteba y del Conde de Guadalhorce.

2.2. Actuaciones futuras

El conjunto de embalses en su totalidad, dentro de esta cuenca, no resuelven por sí solos la problemática, precisan de un apoyo de base para su coordinación, debiendo ser dotados de los medios necesarios de intercomunicación, sistema de auscultación, red de aforos y subestaciones meteorológicas que permitan una maniobrabilidad para prevenir inundaciones aguas abajo de los mismos por medio de un conocimiento exacto en el tiempo de la situación de todos ellos, y poder actuar en cada momento con el mayor número de datos posibles de partida para acometer cualquier acción con seguridad de éxito, no corriendo el riesgo innecesario de agravar situaciones que de por sí pueden ser

dramáticas.

Las acciones deben completarse con la acometida de realizar las defensas de márgenes necesarias, encauzar donde se precise y realizar una limpieza y dragado generalizado, así como definir claramente cual debe ser la sección de desagüe de las diversas obras de fábrica que cruzan el río.

Los arroyos Palma y Cañas se encuentran medio encauzados siendo necesario el completarlo ampliando y reparando el actual, lo que tendría que hacerse con un estudio completo de toda la vertiente y que englobase el resto de arroyos que confluyen en la vega, no pudiendo ser tratados de forma independiente. El arroyo Teatinos debe englobarse en este conjunto, pues aunque cruza la ciudad, se integra en un túnel de desvío que la circunda y recoge otras aguas.

En este conjunto de arroyos hay que proceder a una corrección de cauces debido al volumen de acarreos que movilizan, y que pueden poner, no en peligro, pero sí en fuera de uso cualquier tipo de obra que se acometa. La repoblación forestal es otra medida a tener en cuenta, y que va a favorecer y mejorar cualquier acción que se tome. Debe cuidarse también de forma especial los diversos cruces de los cauces con las vías de comunicación, que en cualquier momento, y por los arrastres, pueden convertirse en azudes distribuidores de las aguas de avenida, ampliando las áreas de inundación y provocando cortes en los

caminos de acceso a las áreas afectadas.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Construcción embalses de Casasola en río Campanillas y Grande en el del mismo nombre.
- Instalación de sistemas de auscultación y seguridad e intercomunicación en los embalses de la cuenca.
- Dragado y limpieza en los tramos que lo precisen.

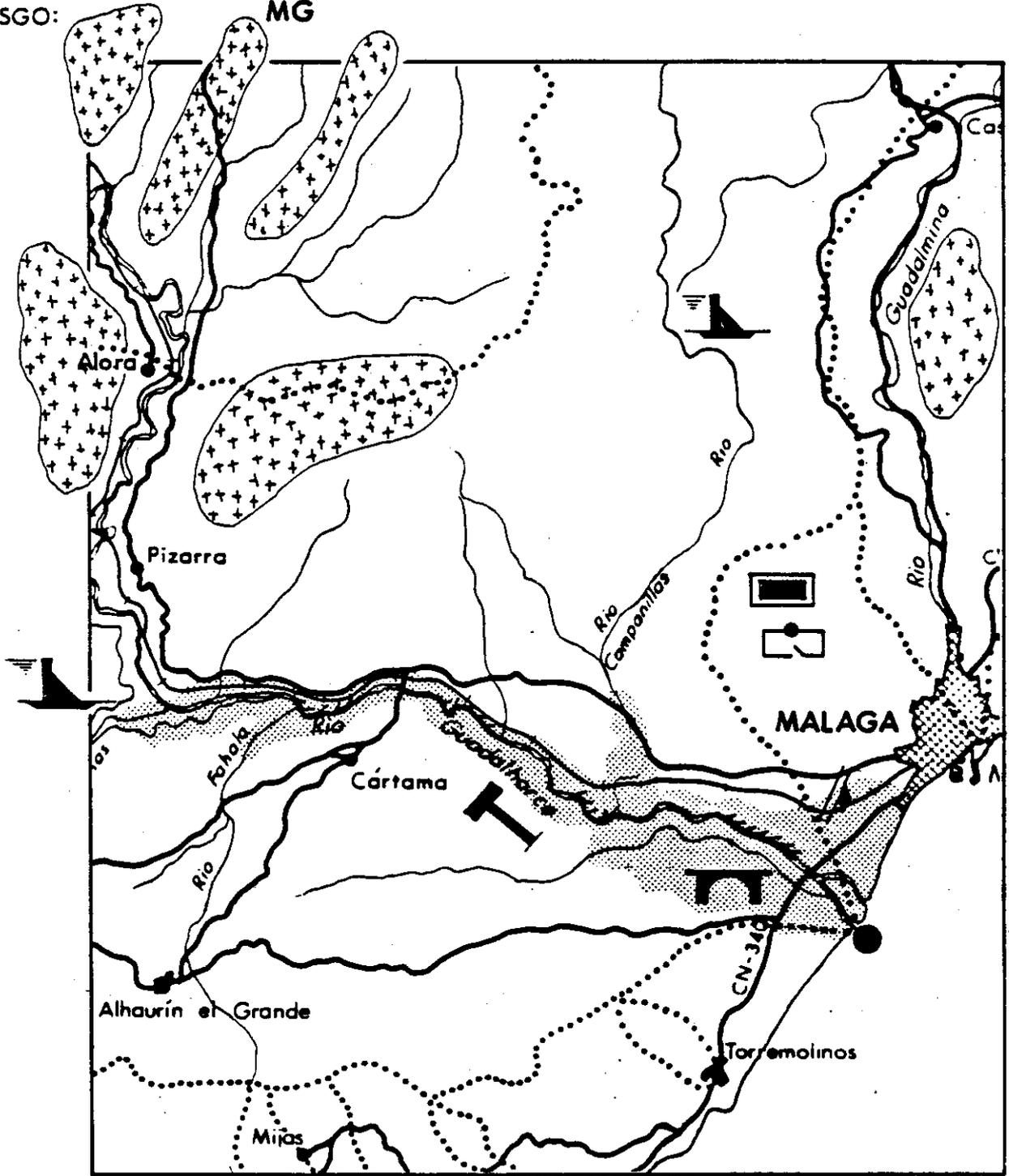
A medio plazo:

- Encauzamiento y posible túnel de desvío o canal perimetral que recoja las aguas de los arroyos de la vertiente Oeste de Málaga integrado en el estudio hidrológico del Guadalhorce.
- Revisión de la capacidad de desagüe de las obras de fábrica que cruzan el río Guadalhorce, en especial en cauce bajo y arroyos ya mencionados.
- Defensa de márgenes y encauzamiento, contemplado en el estudio a realizar sobre el Guadalhorce.

A largo plazo:

- Repoblación forestal en toda la cuenca.

ZONA: VEGA DEL GUADALHORCE
 RIESGO: MG



●●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

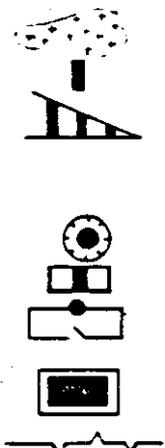
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



ANEJO Nº 20

ZONA Nº 20

DENOMINACION: Alora

RIO PRINCIPAL: Guadalhorce

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

La población de Alora se encuentra en la margen derecha del Guadalhorce, y aguas abajo del embalse de Guadalhorce, siendo la más importante después de Málaga, en esta situación.

Su posición elevada, respecto al cauce, le permite sentirse a salvo de las crecidas del río, pero no así la vega y las vías de comunicación que se encuentran junto a él.

Dado que el cauce es relativamente plano y su trazado meandriforme ha permitido la implantación en sus márgenes de la línea de ferrocarril Córdoba- Málaga y las carreteras CC-337 y Cartama- Alora.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El trazado del cauce favorece la implantación de zonas de regadío, que en ocasiones se pueden ver afectadas por las aguas desbordadas, del mismo modo que la red viaria, sin

perder de vista que un descontrol en la utilización del suelo puede llevar aparejada una reducción en la capacidad de drenaje y un incremento en el riesgo de inundación, lo cual debe tenerse en cuenta en el momento de acometer un estudio integral de la cuenca, como se ha barajado en el punto anterior.

2.2. Actuaciones futuras

Las acciones a tomar se integran en el estudio hidrológico de la cuenca del Guadalhorde, y que en la zona aquí tratada se centrarían en un dragado y limpieza del cauce y encauzamiento y defensa de márgenes del mismo.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Estudio hidrológico de la cuenca del Guadalhorde.
- Ampliación obras de fábrica.

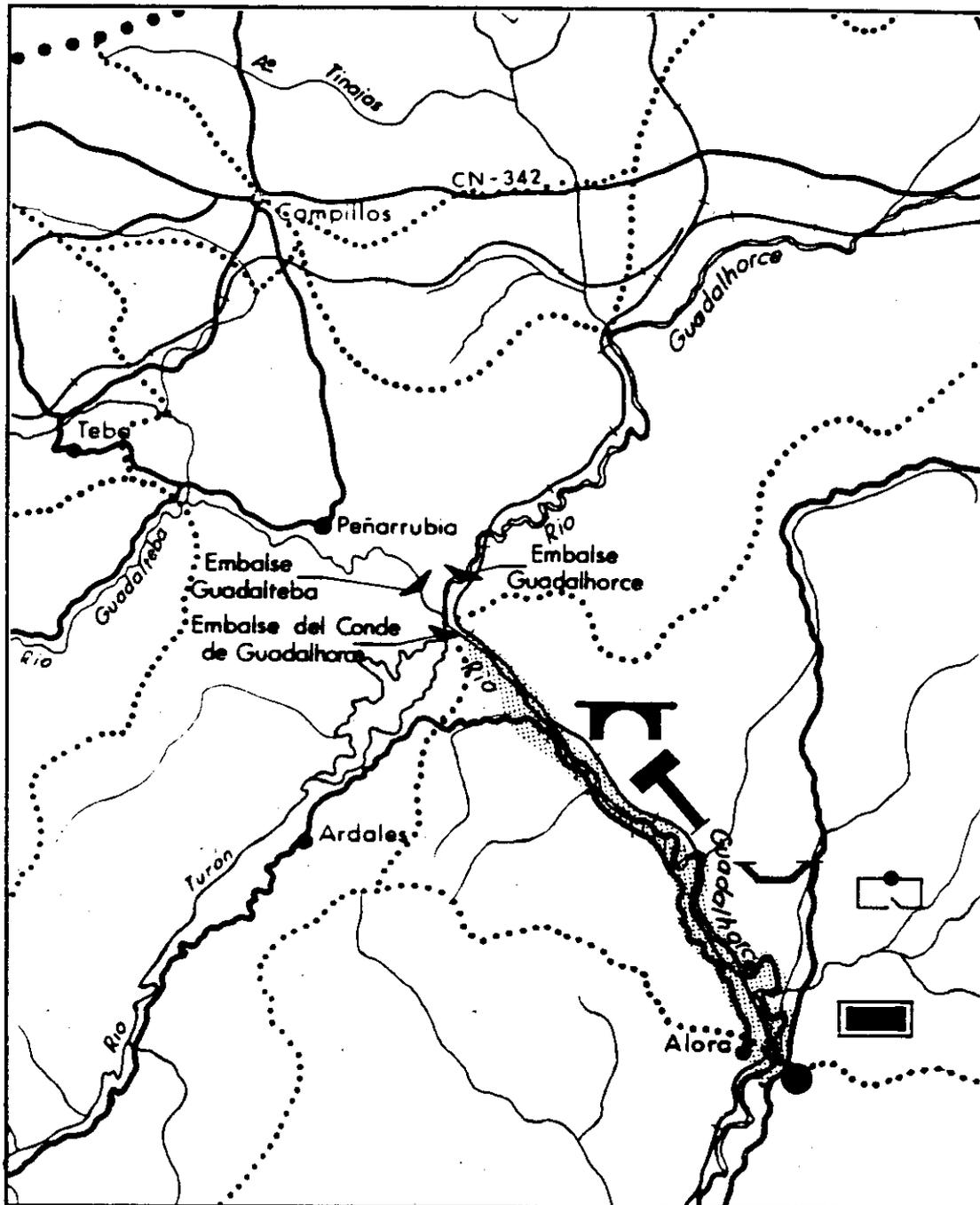
A medio plazo:

- Defensa de márgenes.
- Dragado y limpieza.

A largo plazo:

- Encauzamiento.

ZONA: ALORA
 RIESGO: N



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

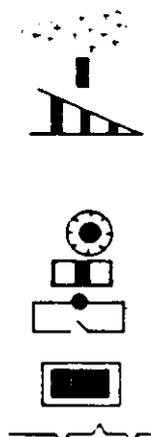
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 20

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO Nº 21

ZONA Nº 21

DENOMINACION: Teba

RIO PRINCIPAL:Guadalteba

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

La carretera Campillo-Ronda por Teba, cruza el rio Guadalteba por medio de vados, cerca de Huerta la Cueva, a cinco kilómetros del desvío a Ronda de la CC-341 entre Teba y Peñarrubia.

El rio Guadalteba recoge las aguas del arco formado por las Sierras de Los Merinos, Borbollos y Carrete, lo que representa una importante cuenca de alimentación.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Los obstáculos en el cauce, provocados por los vados de la carretera Campillos-Ronda ~~son~~ el origen de inundaciones por las +
avenidas del Guadalteba, y más que inundaciones es más correcto hablar de cortes en la carretera.

2.2. Actuaciones futuras

En este caso la práctica aconseja estudiar la red de drenaje

de la vía de comunicación mencionada, comprobando la funcionabi
lidad de la actual. Debería acometerse una explotación racional
de áridos y un encauzamiento.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Estudio hidrológico de la cuenca del Guadalhorce.
- Extracción racional de áridos.
- Limpieza del cauce.

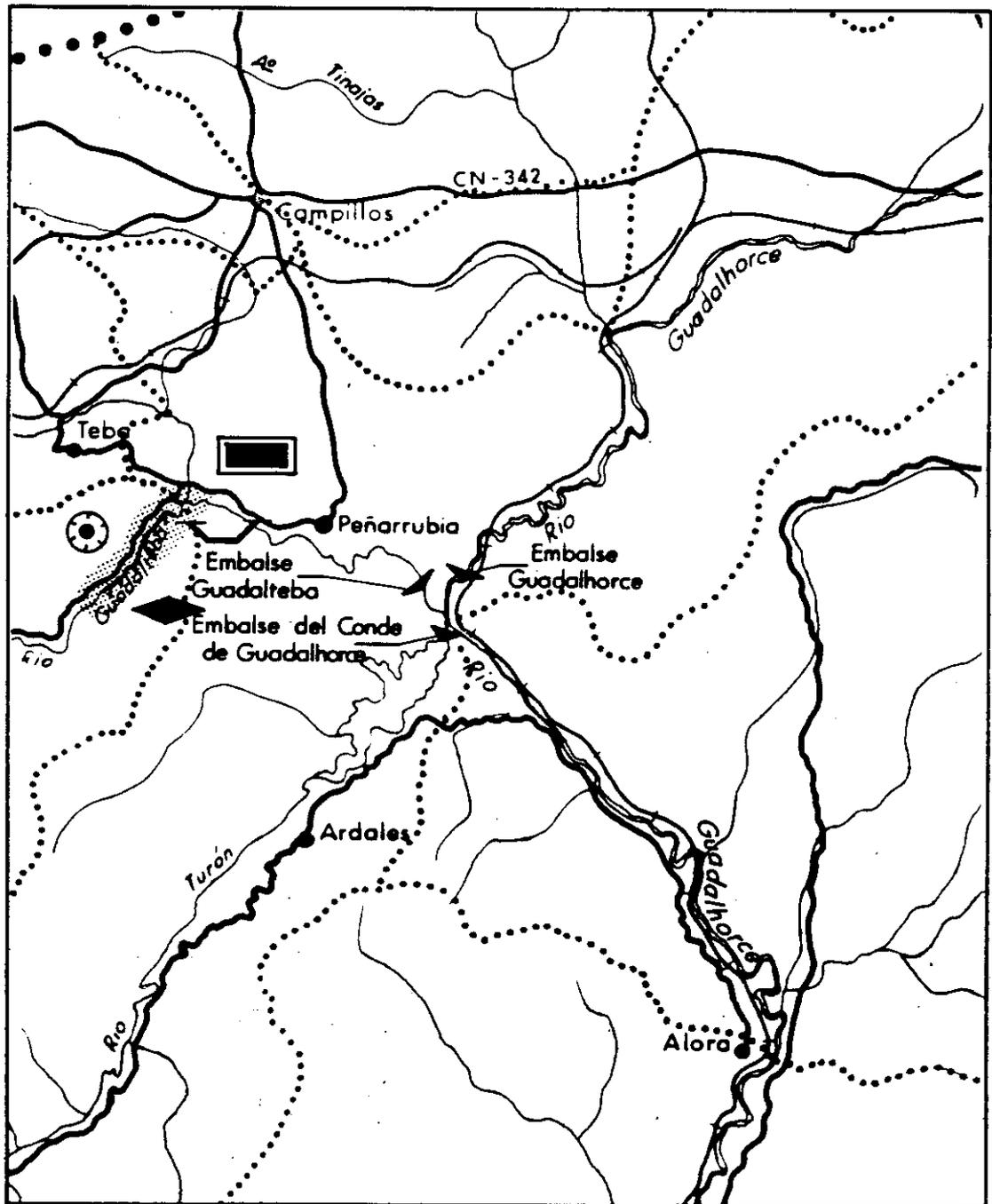
A medio plazo:

- Estudio de la red de drenaje.
- Encauzamiento.

A largo plazo: -

ZONA: **TEBA**

RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

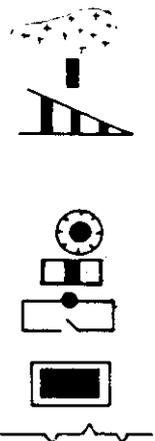
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
 - CORTAS
 - LIMPIEZA
 - DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
 - MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
 - EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
 - AGRICOLAS
 - URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
 - REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISON
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: **21**

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO Nº 22

ZONA Nº 22

DENOMINACION: Teba - Rio de la Venta

RIO PRINCIPAL: Rio de la Venta

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Entre Almargen y Teba, ya en el límite norte de la provincia de Málaga se encuentra el trazado del ferrocarril Bobadilla-Algeciras paralelo al cauce del rio de la Venta, afluente del Guadalteba, siendo esta via de comunicación la única de importancia que confluye en esta zona.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Las causas de los cortes en la via férrea Bobadilla-Algeciras, entre las estaciones de Almargen y Teba, hay que buscarlas en el rio de la Venta; por tanto no son las obras de fábrica las causantes sino la insuficiente sección del cauce en sí mismo el origen de las afecciones.

2.2. Actuaciones futuras

El dotar al rio de la Venta de la sección necesaria es el

objetivo a perseguir, para ello se realizan las obras de dragado, previa limpieza, necesarias para dotarlo del cauce capaz de desaguar las aguas en crecida.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

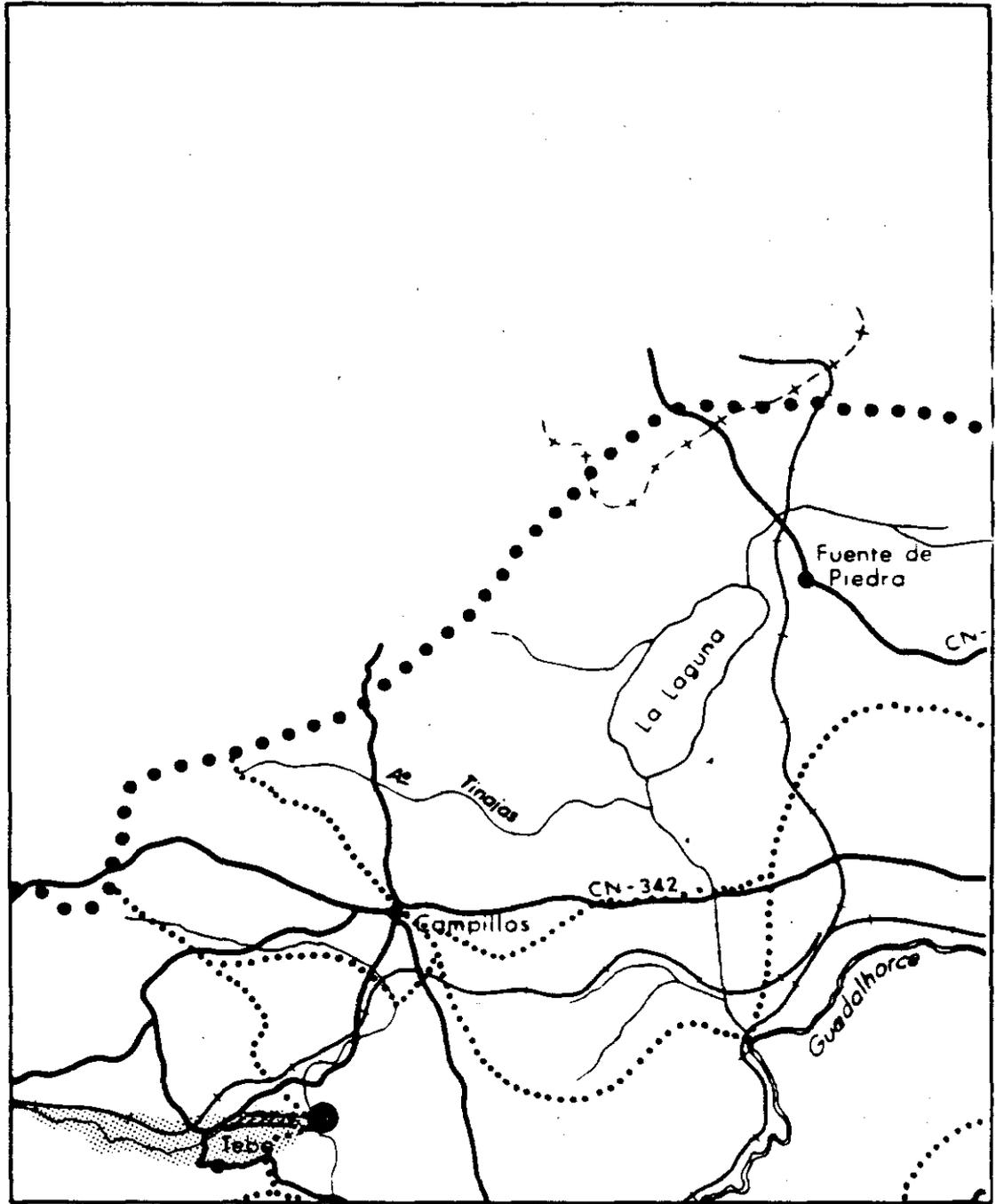
A corto plazo:

- Dragado y limpieza.

A medio plazo: -

A largo plazo: -

ZONA: **TEBA-RIO DE LA VENTA**
 RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

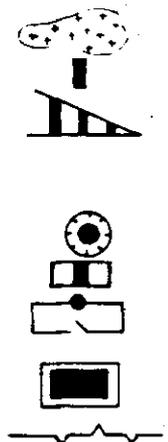
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 22

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO N° 23

ZONA N° 23

DENOMINACION: Campillos

RIO PRINCIPAL: Arroyo la Miel.

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Al sur de Campillos, en el límite norte de Málaga, y aguas arriba de la confluencia de los arroyos de la Miel y Campillos, se encuentra la estación ferroviaria de Campillos, correspondiente a la línea Bobadilla-Algeciras.

El arroyo de la Miel con una cuenca de 40 kilómetros cuadrados es afluente del río de la Venta, tributario del Guadalquivir y del embalse del Guadalteba.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El arroyo de la Miel es el principal causante del corte de la vía de ferrocarril Bobadilla-Algeciras, a la altura de la estación de Campillos, por una insuficiente sección del cauce y del puente que lo cruza.

2.2. Actuaciones futuras

Un estudio de la capacidad de desagüe de la obra de fábrica junto con el dragado y previa limpieza del cauce, paliarán los efectos de las avenidas en esta zona.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

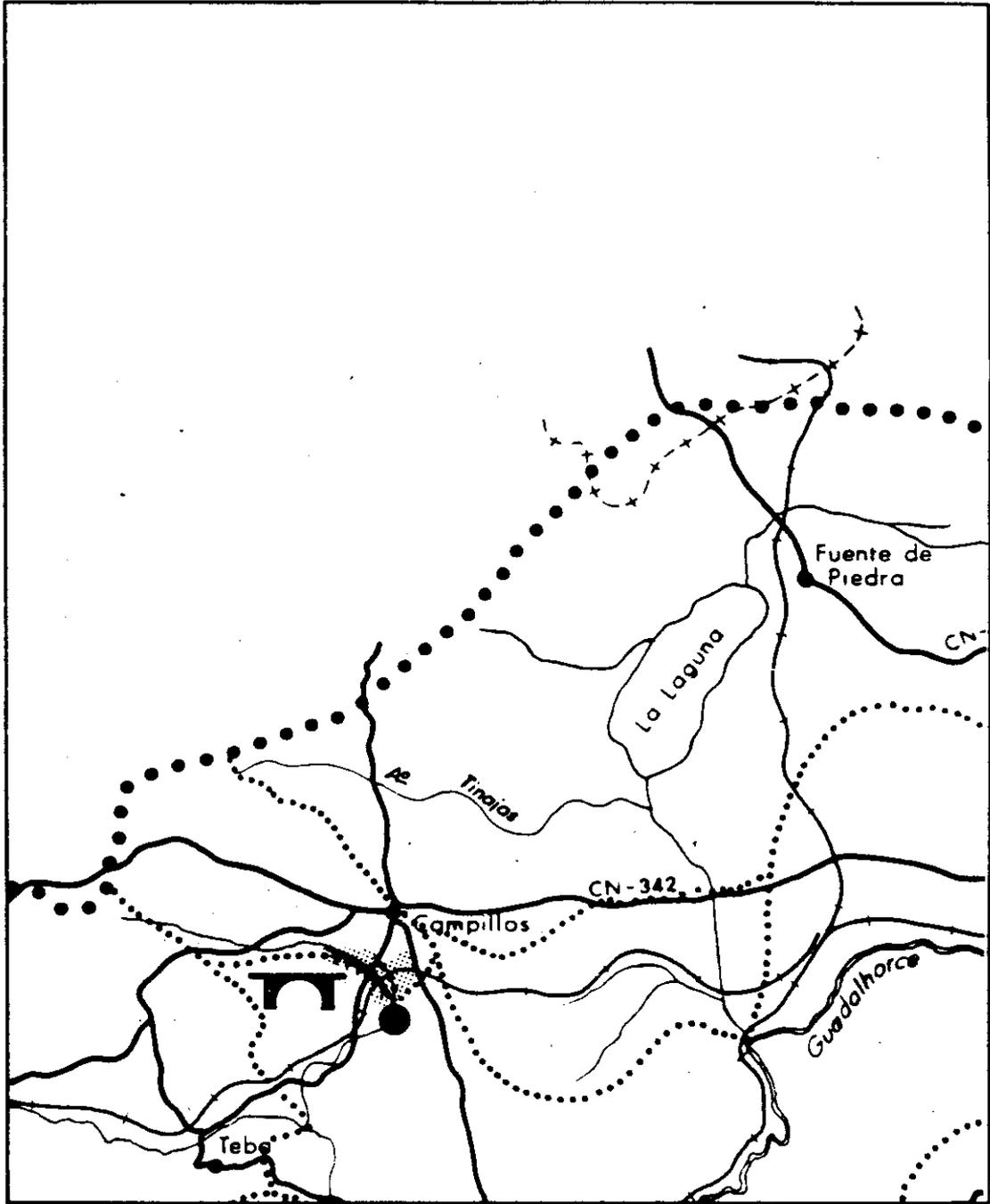
- Dragado y limpieza.

A medio plazo:

- Ampliación obras de fábrica.

A largo plazo: -

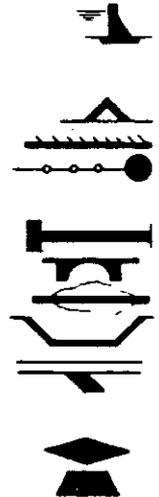
ZONA: **CAMPILLOS**
 RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR ○○○○○○ LIMITE CUENCA

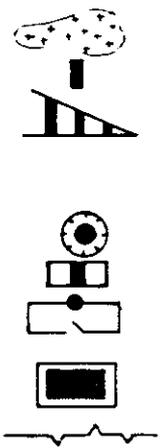
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



ANEJO Nº 24

ZONA Nº 24

DENOMINACION: Campillos-Tinajas

RIO PRINCIPAL: Arroyo Tinajas

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Como Campillos-Tinajas se define el área que gira alrededor de la carretera nacional CN-342, que une Campillos con Antequera, entre los puntos kilométricos 24-25, a su cruce con el arroyo de las Tinajas.

El arroyo de las Tinajas o del Rincón también conocido por arroyo Hoyoero, tiene un perfil plano discurriendo por los llanos de Antequera y cercano a la Laguna de la Fuente de la Piedra. Desde su nacimiento hasta su desembocadura, en el río Guadalhorce, no cruza ni pasa cerca de ninguna población, sólo algún cortijo se encuentra en sus márgenes pero no corren ningún riesgo, como así se constata por la información recogida.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El cruce de la carretera Campillos-Antequera, sobre el arroyo las Tinajas, se realiza por una serie de vados que son ori-

gen del corte de las vias de comunicación.

2.2. Actuaciones futuras

La realización de un estudio de la capacidad de drenaje de la carretera, así como el encauzamiento del arroyo, eliminarían los riesgos de inundación y corte.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

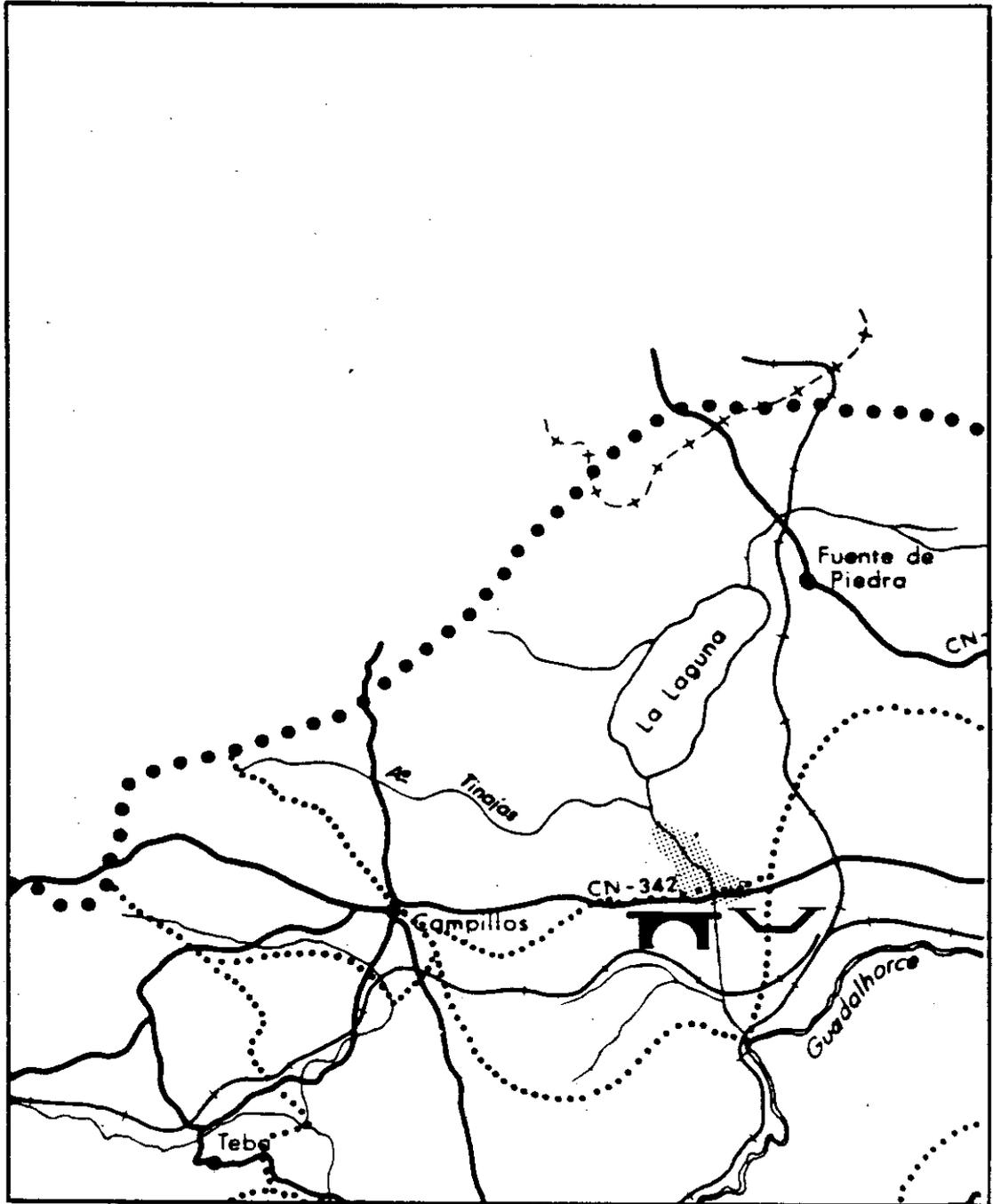
-Estudio capacidad de drenaje de la carretera Antequera-Campillos a su paso por el arroyo Tinajas.

A medio plazo:

- Encauzamiento.

A largo plazo: -

ZONA: **CAMPILLOS-TINAJAS**
 RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

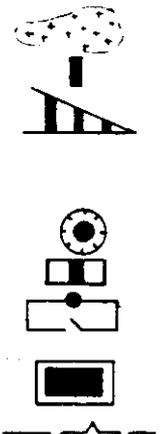
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA:

24

FECHA:

DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A.

CONSULTORES

ANEJO No 25

ZONA Nº 25

DENOMINACION: Antequera

RIO PRINCIPAL: Guadalhorce

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

El llano de Antequera, al pie de la ciudad del mismo nombre y en la vertiente norte del Torcal de Antequera, es atravesado longitudinalmente por el rio Guadalhorce, pero no es este el único cauce que existe en la zona, toda una serie de arroyos afluyen a él tanto por margen derecha como izquierda, y por si fuera poco la agricultura existente ha generado una red de acequias, con lo que la red hidrográfica confiere unas características especiales al cauce.

Simultáneamente Antequera es un importante nudo de comunicaciones, con lo que el llano se encuentra cruzado por carreteras nacionales, CN-331, 334, 342; carreteras locales, CC-3310, 340 y vias de servicio a caserios y cortijos que plagan totalmente el llano.

También el ferrocarril Granada-Algeciras, tiene un lugar en el área, completando la trama una línea eléctrica de 380 Kv.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El río Guadalhorce al atravesar el Llano de Antequera, es proclive a que en su cauce se formen depósitos, que progresivamente van reduciendo su sección al elevar el nivel base. La con ju nción de la trama viaria le confiere un grado de riesgo, si las diversas obras de fábrica que cruzan tanto el Guadalhorce, como sus afluentes, en el área, no cuentan con la necesaria sec ción de desagüe, como la red de drenaje que, no ha sido bien concebida.

2.2. Actuaciones futuras

Como medida primera es aconsejable el proceder a un dragado del Guadalhorce a su paso por el llano de Antequera, pero no debe quedarse en esto y debe pr ve er se una ampliación de su cau ce, así como mejorar la red de drenaje y las obras de fábrica, pe ro todo esto debe ser el resultado de un estudio hidrológico de la zona, que quedaría dentro del estudio conjunto de la cuenca del Guadalhorce.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Dragado y limpieza del Guadalhorce a su paso por el Llano de Antequera.

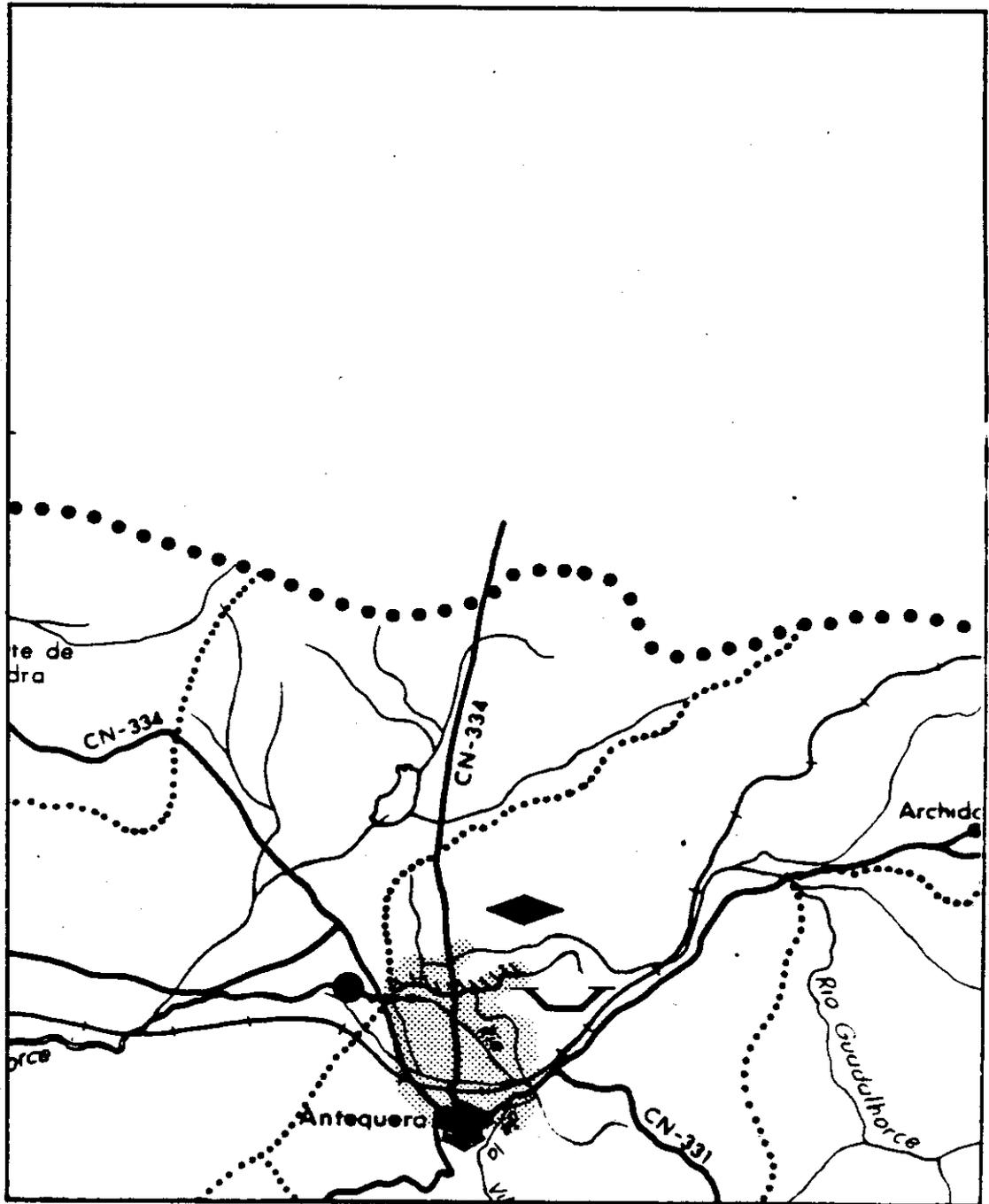
A medio plazo:

- Ampliación del cauce.

- Estudio de la red de drenaje.

A largo plazo: -

ZONA: ANTEQUERA
 RIESGO: N



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

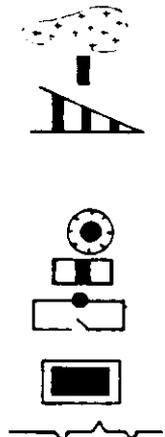
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 25

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO Nº 26

ZONA Nº:26

DENOMINACION: Archidona

RIO PRINCIPAL: Guadalhorce

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Huertas del Rio, a cinco kilómetros al oeste de Archidona, se encuentra en la confluencia del arroyo Marín y el rio Guadalhorce, justo al final de la estrecha que forman Peñas Prietas con Loma del Pinar y Loma del Presidiario con las Laderas respectivamente.

La zona de separación de los cauces es relativamente llana y ha favorecido la implantación de un área agrícola.

La vega se encuentra atravesada por la carretera nacional - CN-342 de relativa importancia si se considera que no es la única via de acceso a la población de Archidona.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

La morfología de tipo llano de estos terrenos facilita enormemente el fenómeno de extensión de la zona inundada tras el desbordamiento de los cauces, con el agravante que supone la excesiva deposición de acarreos fluviales que la escasa

pendiente impone, disminuyendo así su sección y que la colonización de los márgenes por la agricultura contribuye también a ello. El paso sobre el Guadalhorce de la CN-342 es un punto negro para el desagüe de caudales y puede provocar el corte de la carretera, aunque como hemos dicho, no reviste gravedad dado que Archidona cuenta con otros accesos.

2.2. Actuaciones futuras

La limpieza, y más concretamente el dragado del cauce en el área de Huertas del Rio, es una tarea a emprender, previa al estudio de la capacidad del puente de la CN-342 sobre el Guadalhorce, ya que pudiera ocurrir que un dragado bien concebido y realizado lo dotara de sección suficiente para el desagüe.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

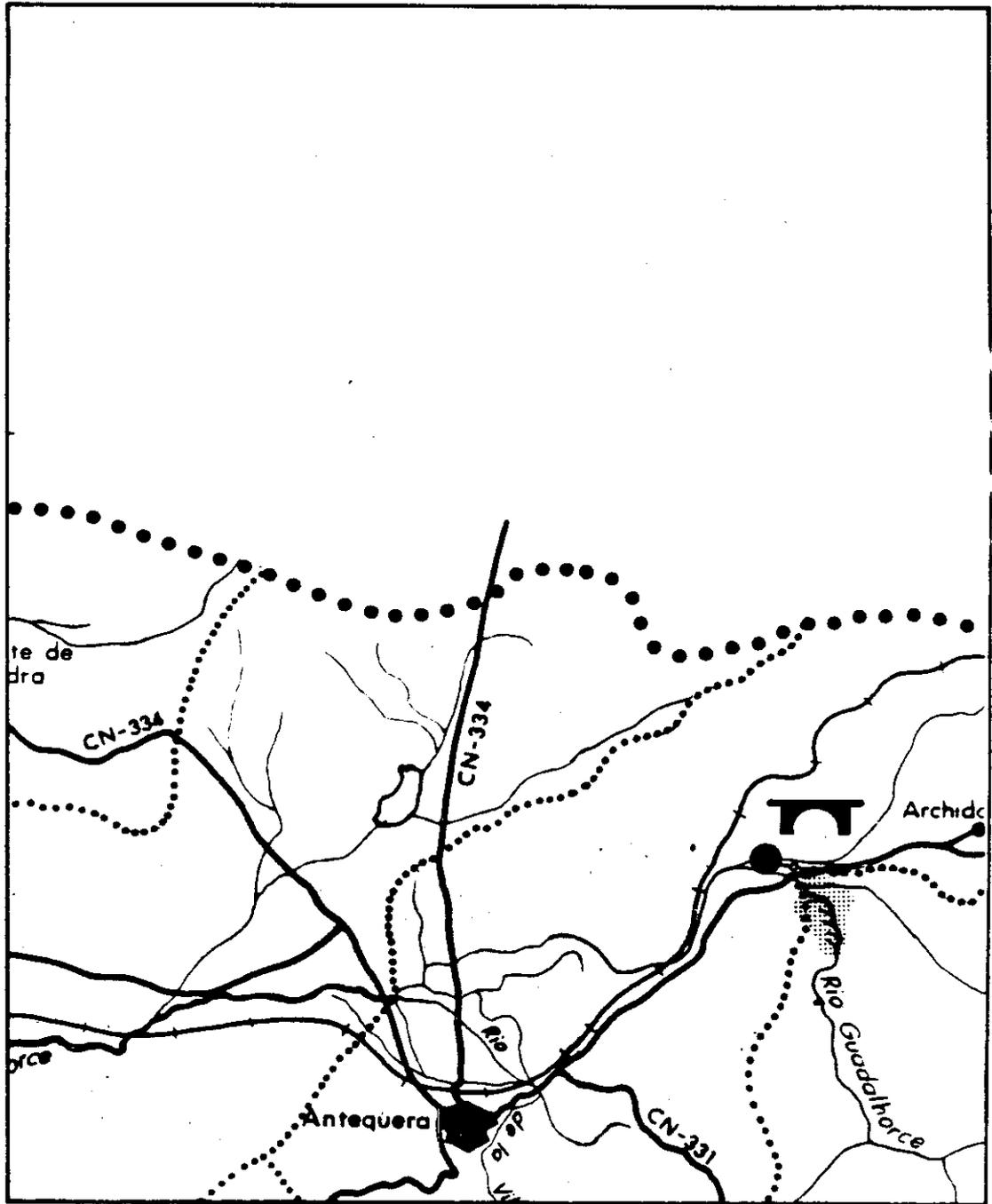
- Limpieza y dragado.

A medio plazo:

- Estudio y posible ampliación de sección de puente CN-342 sobre rio Guadalhorce.

A largo plazo: -

ZONA: ARCHIDONA
 RIESGO: N



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

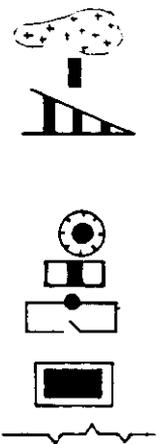
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 26

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO Nº 27

ZONA Nº 27

DENOMINACION: Málaga

RIO PRINCIPAL: Guadalmedina

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Málaga situada en la desembocadura del río Guadalmedina, debe bastante a éste, ya que su vida ha girado en torno a él, para bien o para mal. Sometido a un régimen de aguas que siempre fueron tranquilas y benefactoras, pasó tras la conquista de la ciudad por los Reyes Católicos a ser una espada de Damocles, dado que la deforestación que sufrió como consecuencia de la partición y donación de tierras a las tropas que colaboraron en la toma, transformó totalmente la cuenca favoreciendo el paso de río a torrente devastador.

El río Guadalmedina tiene una cuenca de 180 kilómetros cuadrados, adentrándose en el mar tras 48 kilómetros de recorrido, y recoge las aguas de la Sierra de Camorolos, en su cuenca alta y de los montes de Málaga en la media y baja.

Se desarrolla en el Complejo Maláguide, tectónicamente superpuesto al Alpujarride, los materiales que constituyen este Complejo apenas o nada han sido afectados por los procesos de metamorfismo regional ligados al ciclo alpídico, todo lo más por un anquimetamorfismo.

Junto con el río Guadalmedina están una serie de arroyos que bajando de los montes de Málaga se adentran en la ciudad y desembocan

tanto en el río principal como en el mar. Se caracterizan por un recorrido corto y una fuerte pendiente, como son los Cambrones, Angeles, Palmillas, Pescadores, Quintana, Barcenillas, Carretería y Gibralfaro entre otros.

Málaga, por otro lado y aparte de ser una ciudad de cierta importancia, es nudo de carreteras y centro de distribución de energía eléctrica.

Su inclusión en la zona con riesgo de inundación denominada como Málaga está ampliamente justificada, por un lado como afluentes, y por otro como tributarios de la zona inundable, como era el caso de la Vega del Guadalhorce, que ya se dijo forman una unidad difícil de diferenciar enmarcándose perfectamente en este conjunto hídrico completo.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

La peligrosidad del Guadalmedina puede darse por finalizada, tras la construcción de la presa del Limonero, pero para que así sea efectivo hay que someterla a un control y vigilancia, en prevención de riesgos innecesarios. Lo que no está solucionado es el problema generado por los arroyos tributarios del Guadalmedina, aguas abajo de la presa y que tienen tras de sí una cuenca, a veces no despreciable, y una pendiente fuerte que les dá carácter torrencial, y no hay que perderlos de vista ante posibles inundaciones que pueden provocar, si a eso unimos una de

ficiente red de alcantarillado, que adolece de correcta conservación, y ante una lluvia torrencial "in situ" en la cuenca media y baja puede tener consecuencias graves.

El cauce del Guadalmedina, al atravesar la ciudad de Málaga, presenta una elevación del nivel de base, adoleciendo de un cauce expedito, y el gálibo de algún que otro puente, no da la suficiente sección para desagüe de una avenida de carácter extraordinario.

2.2. Actuaciones futuras

Las medidas a tomar dentro de toda la cuenca del Guadalmedina son varias y quedarían dentro de un plan de ordenación de su cuenca. Con carácter general hay que emprender un proyecto de repoblación forestal, no hay que olvidar que precisamente la deforestación llevada a cabo tras la reconquista y el desmonte de sus vertientes fué el origen de las sucesivas inundaciones sufridas por la ciudad de Málaga, a través de su río Guadalmedina y los arroyos que a él vierten. Esta repoblación es extensible a toda la cuenca del río .

Otra labor a emprender es la corrección de cauces, dirigida en especial a los arroyos, que son muchos y aparte de los ya mencionados en un principio hay que contar también con las actuaciones del mismo índole sobre Palo, Jaboneros, Cementerio, Calvario, Maria, Caleta, Toquero, Tasona, Cafe, Varadero, Granada y Pesca

dores.

La limpieza y dragado de cauces hay también que emprender la y mantenerla, con el fin de dejar en todo momento la sección necesaria de desagüe en prevención de lluvias torrenciales que drenadas por cauces insuficientes provocarían desbordamientos.

La tarea de encauzar debe ser también acometida y probablemente, mejor que esta, estudiar la posibilidad de un canal perimetral que recogiera todas las aguas de los arroyos circundantes a la ciudad de Málaga, y evitar su llegada a la misma, con posterior vertido al mar.

También con carácter general hay que realizar un estudio de capacidad de desagüe de todas las obras de fábrica que cruzan tanto sobre el río Guadalmedina, como las que afectan a la serie de arroyos, como puede ser el embovedado del arroyo Cementerio.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Estudio hidrológico de la cuenca del Guadalmedina, completado con la cuenca de la ciudad de Málaga, entendiéndose por esta última la de los arroyos que a ella vierten.
- Control y vigilancia embalse Dimonero.

- Dragado y limpieza de toda la cuenca donde fuera preciso.
- Actualización de la red de alcantarillado de la ciudad de Málaga y confección plan de mantenimiento y explotación del mismo.

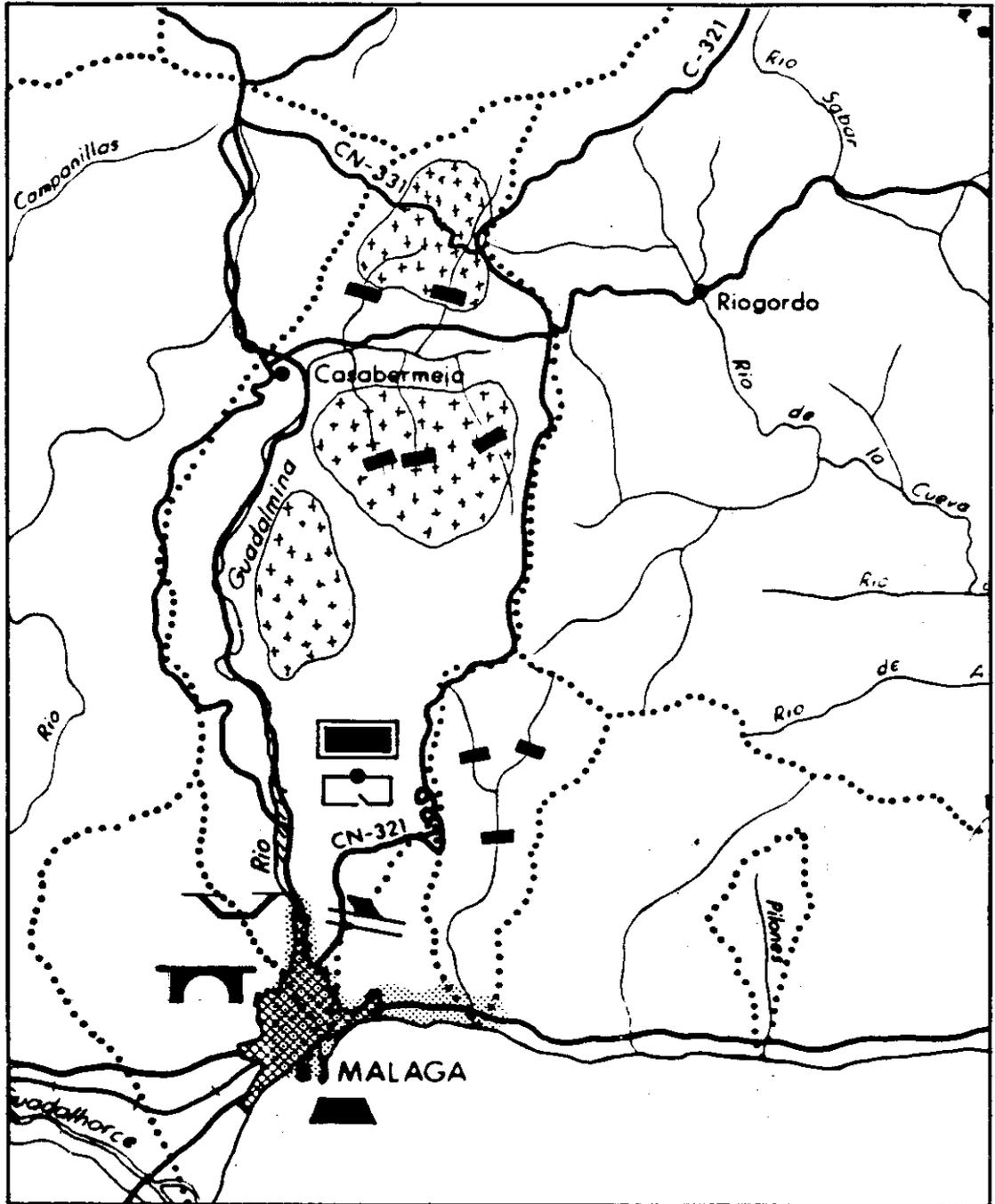
A medio plazo:

- Corrección de cauces de todos los arroyos vertientes al Guadalmedina y su ciudad.
- Encauzamiento de los arroyos y posible canal perimetral que conduzca todas las aguas al mar, evitando su paso por la ciudad de Málaga.
- Actualización de las secciones de puentes y diversas obras de fábrica.

A largo plazo:

- Repoblación forestal de toda la cuenca.

ZONA: MALAGA
 RIESGO: G



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR ●●●●● LIMITE CUENCA

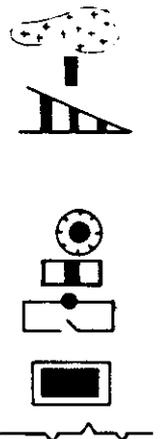
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 27

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO N° 28

ZONA N° 28

DENOMINACION: Rincón de la Victoria

RIO PRINCIPAL: Pilonos

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

El Rincón de la Victoria se encuentra a once kilómetros al Este de la ciudad de Málaga. Los asentamientos urbanos se han desarrollado paralelamente a la CN-340, con lo que esta da la impresión de ser una calle más del casco urbano, siendo atravesada perpendicularmente por el arroyo Pilonos, que desciende de los montes de Málaga constituyendo una calle más del Rincón de la Victoria, como ocurre con la carretera nacional.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

En el arroyo Pilonos a su paso por el Rincón de la Victoria confluyen varias causas que son el origen de inundaciones que pueden revestir carácter de gravedad, por un lado tenemos una elevación del nivel de base del cauce bajo, una ocupación del cauce con fines agrícolas e instalaciones de invernaderos, insuficiente sección del puente sobre la CN-340 sobre el arroyo y en su último tramo circula encajonado por viviendas constituyén

dose en una calle más. Todo se resume en una insuficiencia de sección del cauce, cuando no inexistencia, y pocas explicaciones se precisan para deducir que esto es un claro motivo, origen de desbordamientos.

2.2. Actuaciones futuras

Aguas arriba su cuenca precisa un plan de repoblación forestal y una corrección de cauce. Pero se desearía dejar claro que al referir en varios puntos la repoblación forestal esta no debe entenderse como limitada por uno o más cauces de los aquí mencionados, o en puntos anteriores o posteriores, sino más bien la repoblación forestal debería hacerse extensiva a toda la cuenca hidrográfica del Sur, y acometerse un plan que la cubriera en su totalidad.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Dragado y limpieza.
- Ampliación obra de fábrica CN-340.

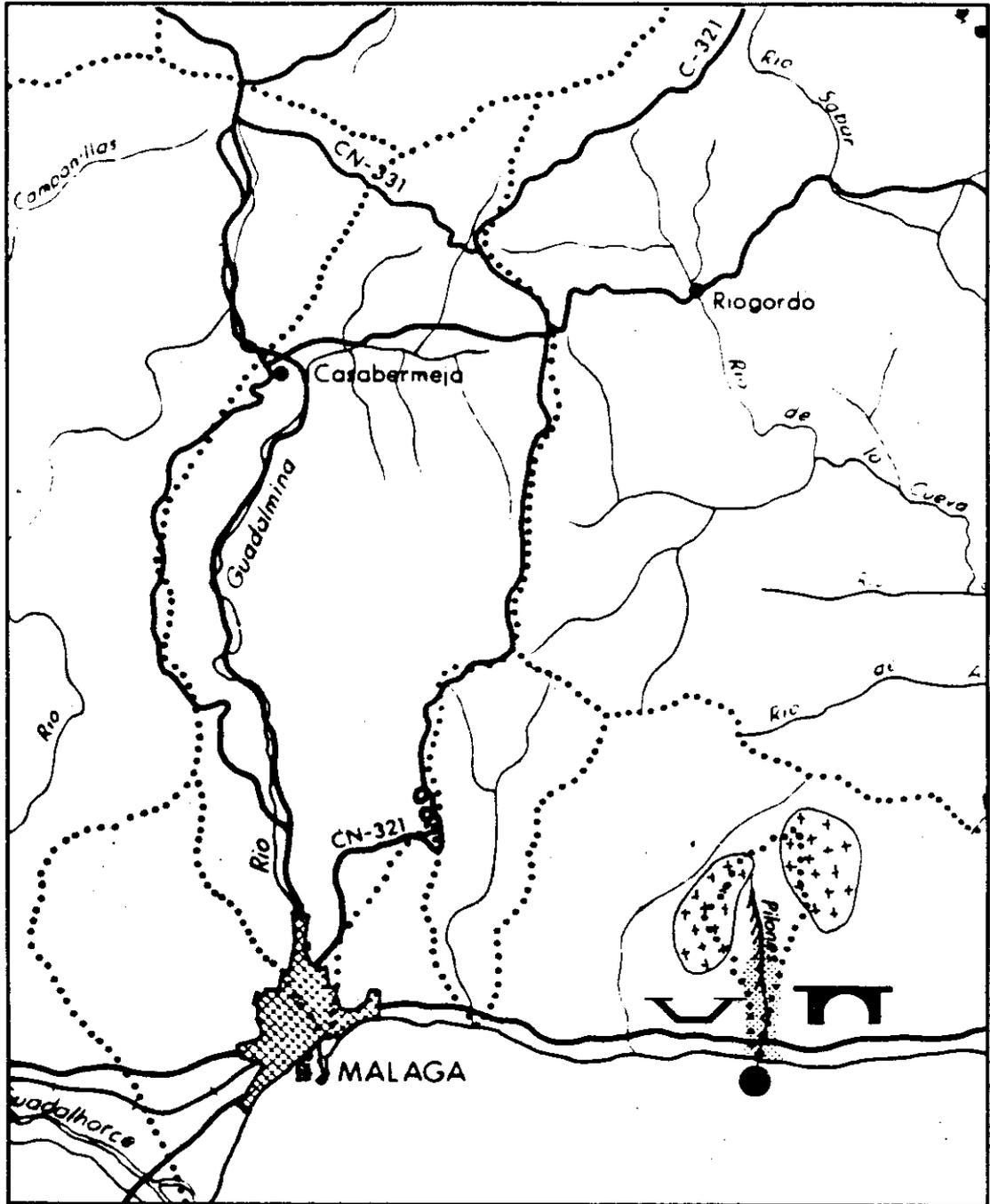
A medio plazo:

- Corrección de cauce.
- Encauzamiento y defensa de márgenes en su último kilómetro.

A largo plazo:

- Repoblación forestal.

ZONA: RICON DE LA VICTORIA
 RIESGO: G



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

●●●●● LIMITE CUENCA

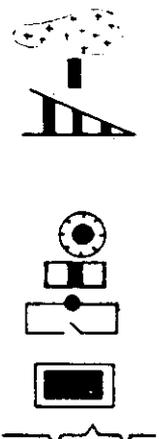
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 28

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO Nº 29

ZONA Nº 29

DENOMINACION: Vélez Málaga

RIO PRINCIPAL: Vélez

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA

Vélez Málaga, a los pies de la Loma del Palomar y en la margen derecha del río que lleva su mismo nombre, encontrándose elevada respecto a su cauce, es una ciudad interior, distante cuatro kilómetros de la costa. Sobre el delta del río Vélez se ha desarrollado Torre del Mar, prolongación de Vélez Málaga y centro del desarrollo turístico de la zona, favorecido por su situación junto a la CN-340 y ya patente, con la aparición de urbanizaciones en sus proximidades.

En este mismo enclave se encuentra una incipiente industrialización destinada a la transformación de los productos agrícolas que produce la Vega del Vélez, ubicándose también una subestación eléctrica, pero de escasa importancia para la red de distribución del Sur.

El río Vélez es la unión de los ríos Benamargosa y Guaro, lo que le confiere una importante cuenca, de cerca de 610 kilómetros cuadrados, cuya cabecera se encuentra en las sierras de Camorolos, Alhama y Tejeda, con un curso medio y bajo meandriforme y desembocadura deltaica, lo que da imagen de su potencial erosivo.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Ya antes de confluir los rios Benamargosa y Vélez (o Guaro), estos se abren formando un llano de inundación hasta el mar que constituye la vega de Vélez, ello ha favorecido el nacimiento de una agricultura, que como en otras zonas, ha colonizado el cauce de los rios provocando una disminución en la sección de desagüe de los mismos, que en condiciones normales no presenta problemas, las aguas van perfectamente encauzadas, pero en caso de avenidas los rios al no encontrar una sección que les permita una evacuación controlada, desbordan e inundan sus riberas, arrasando lo que encuentran en su camino hacia el mar.

En la actualidad se está procediendo a la construcción de la presa de Viñuela, sobre el rio Vélez o Guaro, embalse laminador que disminuirá los riesgos de inundación, pero no hay que olvidar que aguas abajo de él queda la suficiente cuenca y confluyen el suficiente número de rios, entre ellos el Benamargosa, de cuenca no despreciable, que siguen participando de cierto riesgo de desbordamiento en la vega de Vélez.

2.2. Actuaciones futuras

Acometer una tarea de encauzamiento de los rios Vélez y Be-

namargosa hasta la confluencia de ambos, con el fin de ordenarla, y completar hasta el mar con una defensa de márgenes, por medio de motas como ejemplo, no está de más y es aconsejable con la finalidad de evitar inundaciones.

El trabajo de limpiar y dragar la cuenca baja, tampoco debe olvidarse, así como comprobar la capacidad de desagüe del puente de la CN-340 sobre el río Vélez.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Control y vigilancia del embalse laminador de la Viñuela sobre el río Vélez (o Guaro).
- Dragado y limpieza.
- Posible ampliación del puente CN-340 sobre río Vélez.

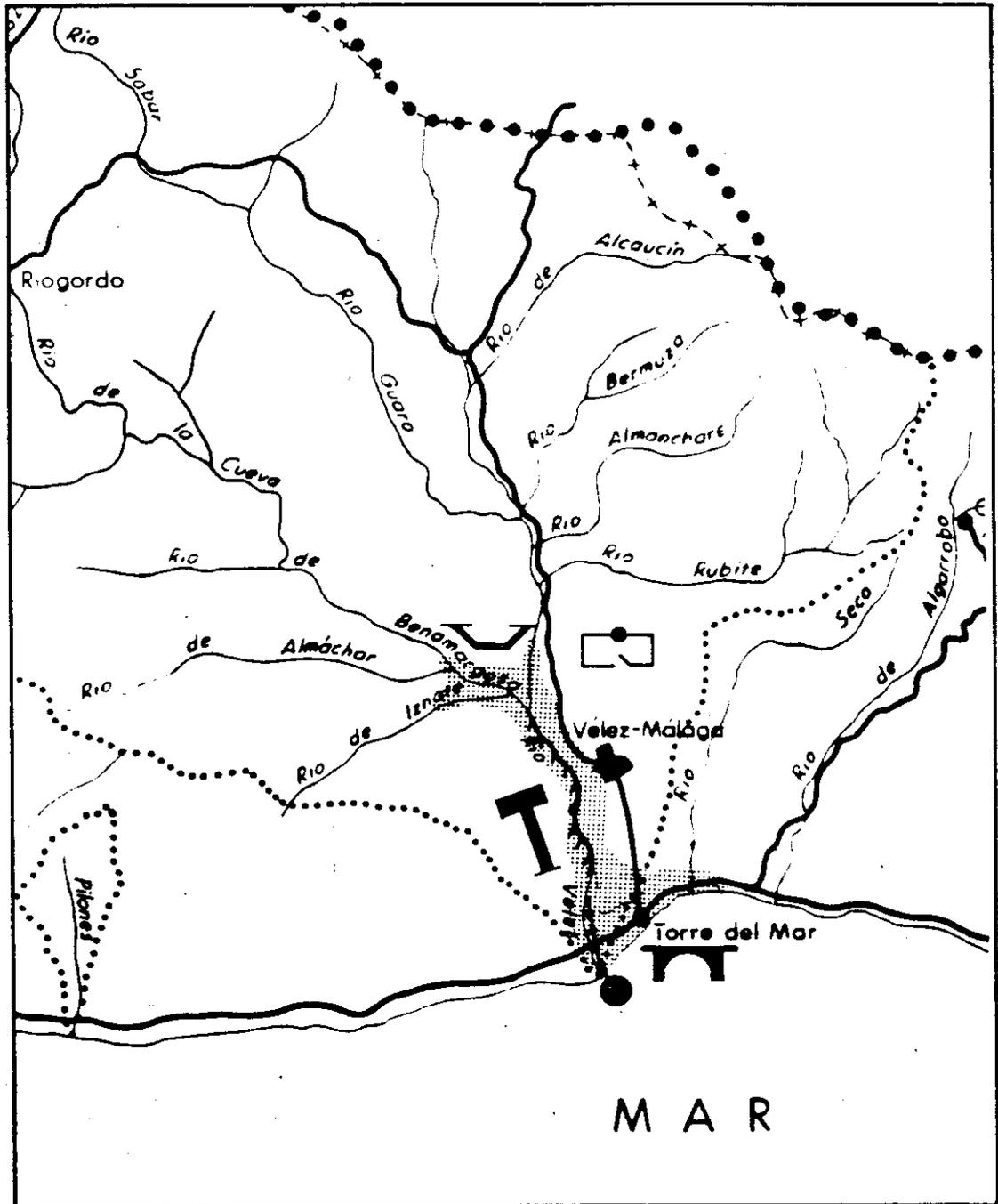
A medio plazo:

- Encauzamiento río Benamargosa y Vélez en confluencia.
- Defensa de márgenes desde confluencia hasta desembocadura.

A largo plazo: -

ZONA: VELEZ - MALAGA

RIESGO: G



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

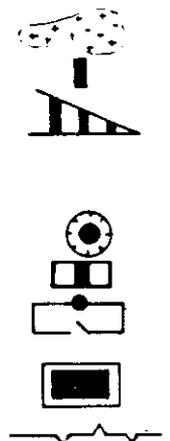
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 29

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO Nº 30

ZONA Nº 30

DENOMINACION: Almuñécar

RIO PRINCIPAL: Verde

NIVEL DE RIESGO: MG

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Almuñécar, ya en la provincia de Granada, se encuentra a los pies del Peñón del Santo, lo que le da una posición alta frente a los rios Verde y Seco que desembocan junto a esta población, pero el desarrollo urbanístico de la misma ha propiciado que cauces como el Seco atraviesen ya áreas urbanas.

Almuñécar cuenta sólomente con dos vias de acceso, la CN-340 y la carretera Granada-Almuñécar, no es pues importante nudo viario, pero sí que lo es desde el punto de vista de que estos únicos accesos son cruzados por cauces, proclives a inundar, y la población puede quedar totalmente aislada si se produjeran cortes.

El rio Verde, cauce principal del área estudiada, es la unión del Barranco del Higuero y el rio Lentecí, la confluencia se realiza a la altura de Olivar, a los pies de la Sierra del Chaparral, y a partir de aquí alcanza la cuenca baja con su curso meandriforme, cerca ya de la desembocadura se unen a sus aguas, por margen izquierda, las procedentes de las ramblas Cabrias y Taramay. La vertiente este de la sierra de Almirajara alimenta el rio Seco y el barranco de la Cruz, el primero atraviesa Almuñécar por el barrio de San Cristóbal, mientras

que el segundo desemboca más al oeste de esta población.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Las causas de las inundaciones en Almuñécar y su vega hay que buscarlas en primer lugar en los propios cauces, tanto rios como ramblas y barrancos tienen en su cuenca baja importantes depósitos que contribuyen a disminuir la sección útil de desagüe, con lo cual es fácil comprender que cualquier avenida puede desbordar inundando, principalmente la vega, pero en el caso del rio Seco, estas pueden afectar a la población causando muerte y destrucción.

La CN-340 representa también un paso difícil para las aguas en crecida, la carretera atraviesa todos los cauces, cerca de sus desembocaduras y pudiera ocurrir que las obras de fábrica que las salvan no tuvieran sección suficiente, con lo cual, a parte de producirse cortes en las vías, agravan las inundaciones cuando no las crean.

2.2. Actuaciones futuras

Desde que el rio Seco atraviesa la ciudad es recomendable derivarlo al rio Verde y encauzar éste último hasta su desembocadura.

cadura, dotándolo de mayor sección, capaz de desaguar el caudal de los dos cauces. En cuanto a las ramblas hay que proceder a su encauzamiento y dragado, lo mismo que en el barranco de la Cruz.

Las vías de comunicación también merecen una serie de acciones, desde la revisión de la sección del puente de la CN-340 sobre el río Verde, hasta proceder a la defensa del camino Almuñécar-Jete, ya que transcurre casi paralelo respecto al cauce mencionado. Se recomienda el estudio de la posible ubicación de un embalse laminador en cabecera de la cuenca.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Encauzamiento y desvío del río Seco al Verde.
- Encauzamiento y dragado ramblas Cabrias y Taramag y el barranco de la Cruz.
- Ampliación puente CN-340 sobre río Verde.
- Dragado y limpieza del río Verde.

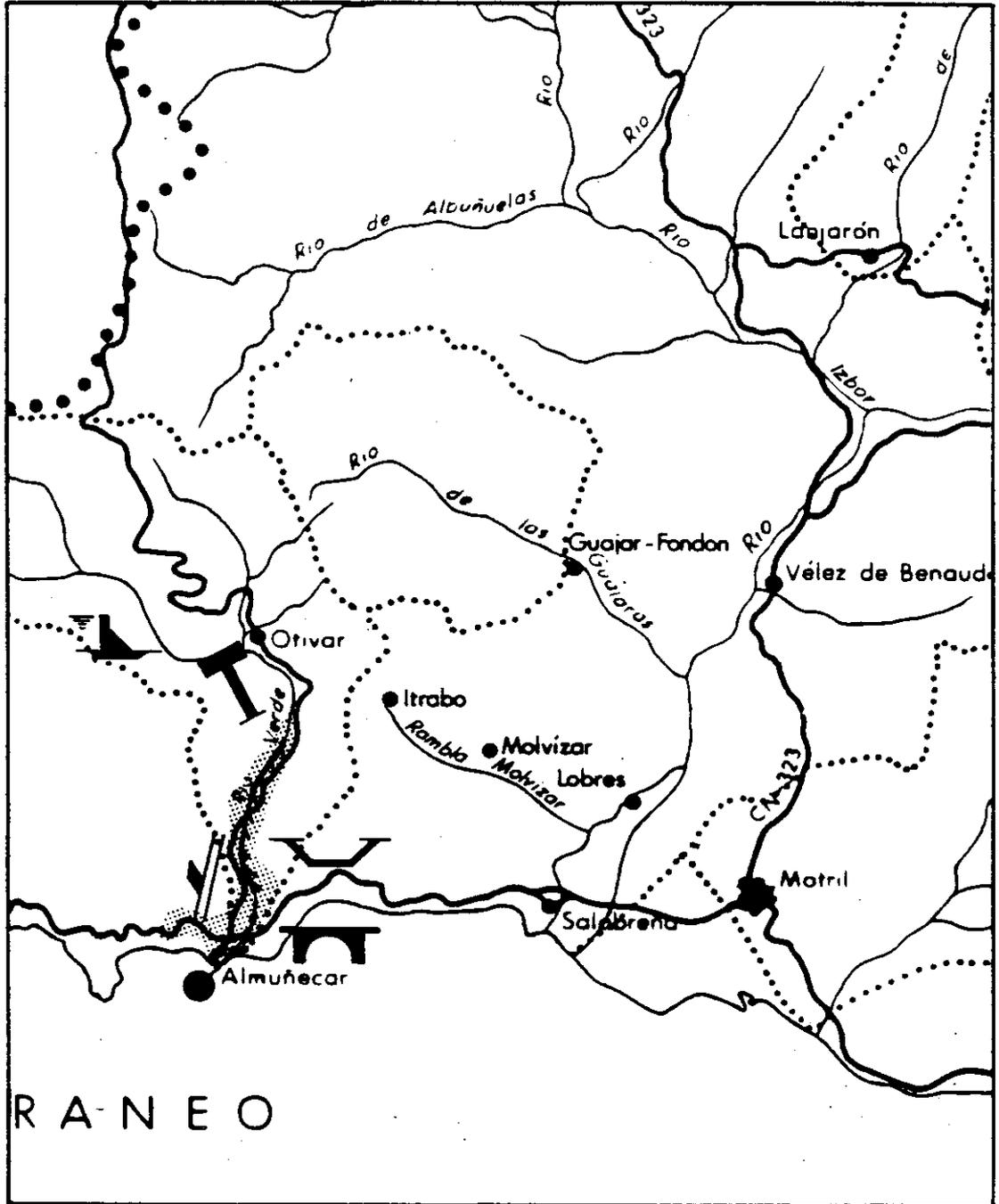
A medio plazo:

- Encauzamiento río Verde, hasta desembocadura.

A largo plazo:

- Defensa de márgenes aguas arriba hasta Jete.
- Embalse laminador.

ZONA: **ALMUÑECAR**
 RIESGO: **MG**



R A N E O

●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

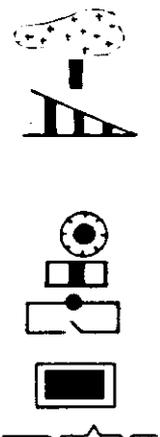
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: **30**

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ZONA Nº 31

DENOMINACION: Salobreña

RIO PRINCIPAL: Guadalfeo

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Como Salobreña definimos la zona con riesgo de inundación formada por un triángulo cuyos vértices son Motril-Salobreña- Velez Benaudalla, dentro de esta área quedan integrados municipios como la Bernardilla, Lobres, Molvizar e Itrabo. Sin embargo todos convergen en la llamada Vega de Motril, ya que las poblaciones, todas ellas, se encuentran elevadas respecto a los cauces que aquí confluyen, si exceptuamos La Cateta, pedanía de Salobreña.

El conjunto forma un importante nudo viario, carreteras nacionales CN-340,323 y carreteras comarcales confluyen en la zona uniendo poblaciones que dependen única y exclusivamente de una sola via de acceso, lo cual representa un paso importante en la valoración del área. Esto mismo es aplicable a la red de tendido eléctrico, siendo Salobreña en este caso el centro neurálgico de distribución.

La vertiente sur de Sierra Nevada es la principal fuente de alimentación del rio Guadalfeo, que discurre en el valle que forman esta sierra y Las Alpujarras, en su cauce medio y por margen derecha se le une el rio Izabor que recoge las aguas que vierten al valle de Lecrín, a partir de aquí el cauce va más o menos encajado, según en que tramos,

siendo en la Fuente de Don Alonso a los pies del pico Escalato y al norte de Motril, donde el cauce se abre definitivamente, adentrándose en la vega y desembocando en el mar entre Motril y Salobreña.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

La zona aquí tratada corresponde al cauce bajo del Guadalfeo, concretamente desde Velez Benaudalla hasta su desembocadura, y que en su último tramo cubre la vega de Motril y recibe las aguas de la rambla Molvizar, que en un principio fué independiente, pero tras sucesivos encauzamientos del Guadalfeo ha pasado a ser un afluente más. Aguas abajo de Velez Benaudalla el rio sufre un encajonamiento abriéndose en la cabecera de la vega, favoreciendo así su desbordamiento si este no cuenta con un cauce apropiado que guarde el volumen de aguas en avenida, definiendo un llano de inundación.

En la actualidad y en la cuenca del rio Izbor se procede a la construcción del embalse Béznar que vendrá a paliar los efectos destructivos de su cuenca reduciendo el riesgo de inundación pero no eliminándolo.

2.2. Actuaciones futuras

La gran cuenca del Guadalfeo merece un estudio hidrológico

completo, como se ha señalado en zonas anteriores, Guadalhorce, Guadalmedina y otros, ya que sus efectos se hacen sentir, desde su cuenca alta, debido no solamente al río principal, sino también a los barrancos y torrentes tributarios.

En general en este tramo bajo hay que proceder a un dragado y limpieza de los cauces, tanto Molvizar como Guadalfeo, y encauzamiento de la primera, ya que el río principal ya encauzado, en primera aproximación no precisa de revisión, al coincidir con el trazado natural del mismo, que quedó patente en la última inundación. Sí que se precisa proceder a una defensa de márgenes, en caminata a la protección de las vías de comunicación, concretamente la CN-323, demasiado próximo su trazado con el del río Guadalfeo; estudiando al mismo tiempo la capacidad del puente de la CN-340 sobre el río.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Estudio hidrológico de la cuenca del Guadalfeo.
- Control y vigilancia embalse de Beznar.
- Dragado y limpieza rambla Molvizar y Guadalfeo.
- Defensa de márgenes en río Guadalfeo.

A medio plazo:

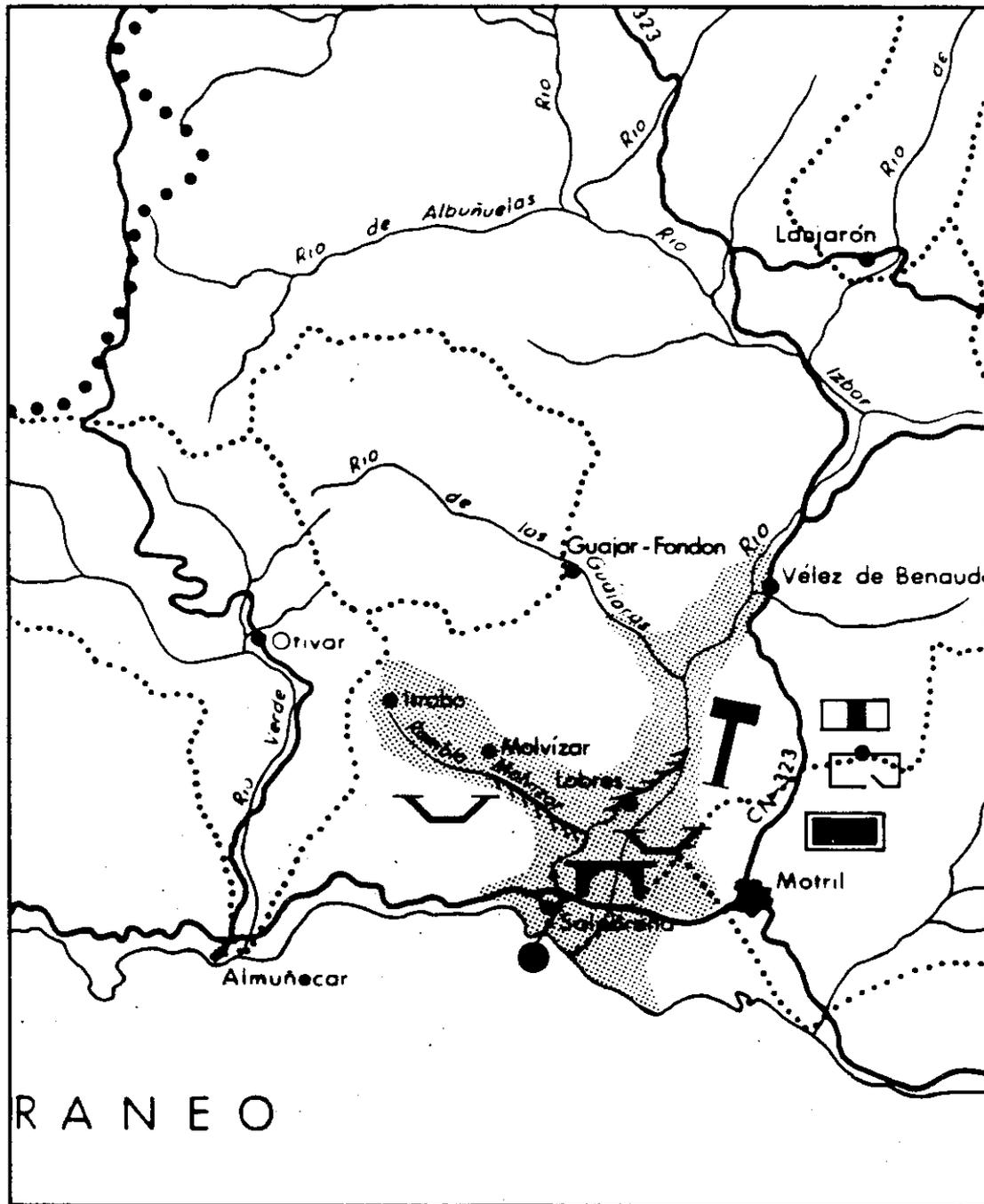
- Encauzamiento rambla de Molvizar.

- Revisión encauzamiento Guadalfeo.

- Posible ampliación puente CN-340 sobre río Guadalfeo.

A largo plazo: -

ZONA: SALOBREÑA
 RIESGO: G



R A N E O

●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

●●●●● LIMITE CUENCA

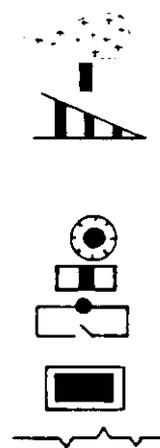
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES
- EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.	DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS	TITULO: CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES	ZONA: 31	FECHA: DICIEMBRE 1983	INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES
----------	--	---	----------	-----------------------	----------------------------------

2.2. Actuaciones futuras

Es imprescindible en primer lugar, dragar el cauce del Guájaras aguas arriba y abajo de Guájar, debiendo esta acción, en el segundo caso, prolongarse hasta la desembocadura con el Guadalfeo, y es aquí donde hay que acometer la obra más importante, ordenación de la confluencia de los dos rios, dándole un trazado que permita el fácil desagüe en caso de avenidas.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Dragado rio Guájar.

A medio plazo:

- Encauzamiento desembocadura del rio Guájar con el Guadalfeo.

A largo plazo: -

ANEJO N° 32

ZONA N° 32

DENOMINACION: Guájar

RIO PRINCIPAL: Guájar

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Guájar, pequeña población situada al norte de Salobreña, entre las sierras de Guájaras y Chaparral, se encuentra en margen derecha del rio Guájaras, afluente por margen derecha del Guadalfeo.

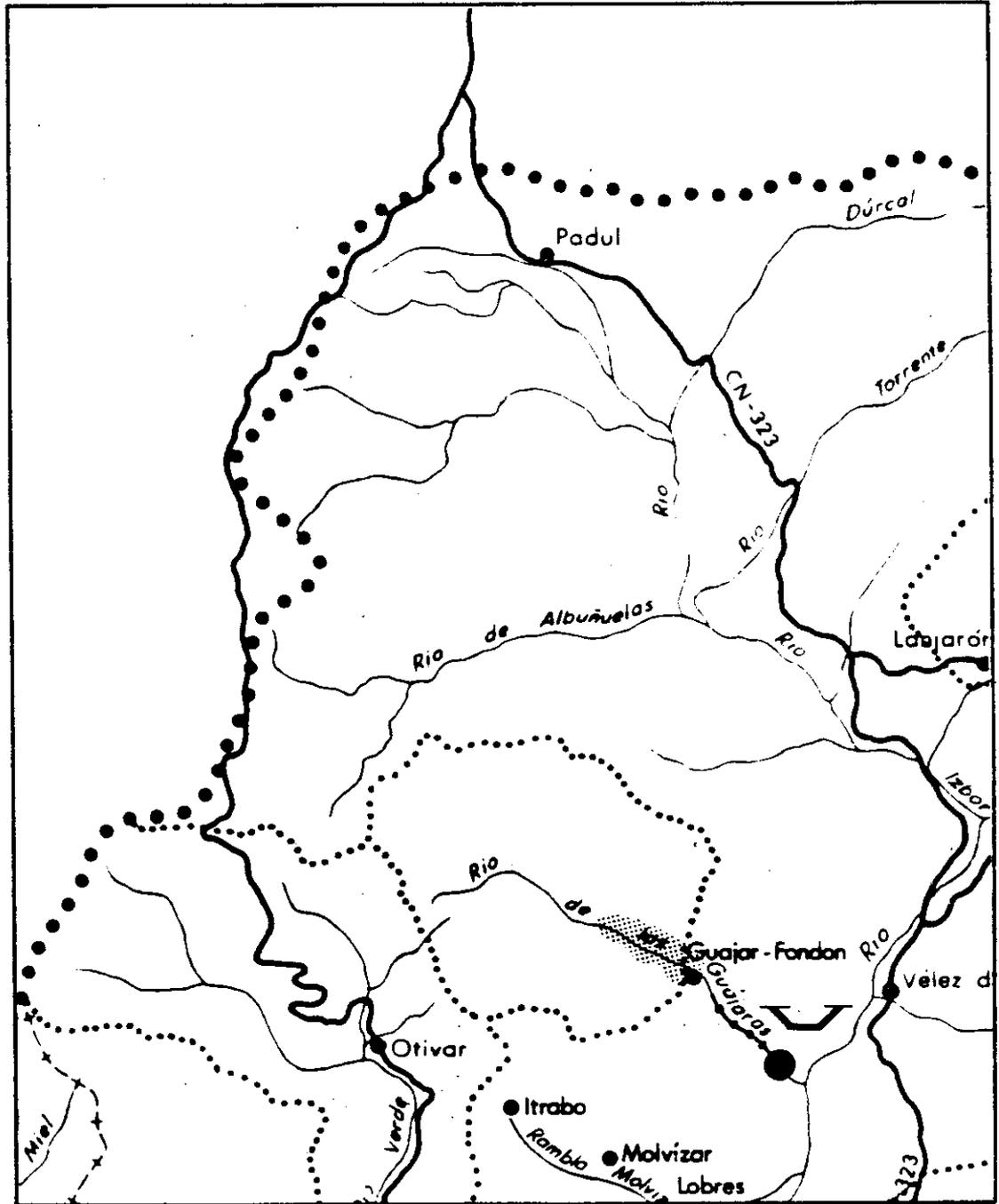
Este núcleo cuenta con una sola vía de acceso, que lo comunica con la CN-323, debiendo cruzar previamente tanto el rio de las Guájaras como el Guadalfeo.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El rio Guájar o Guájaras, debido a acarreo tiene insuficiente cauce para absorber las avenidas que puedan ser originadas en su cuenca alta, así mismo al tener que desaguar en el Guadalfeo, si este también está en crecida, se producen efectos de regolfe que acrecentan las áreas de inundación, pudiendo estas alcanzar niveles de gravedad.

ZONA: **GUAJAR**
 RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

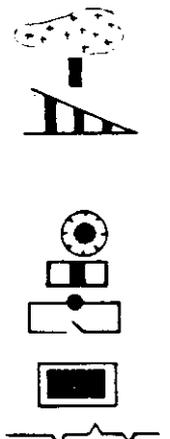
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES
- EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



ANEJO No 33

ZONA N° 33

DENOMINACION: Lanjarón

RIO PRINCIPAL: Lanjarón

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Lanjarón está situada al pie de la Sierra Nevada, en la vertiente norte del valle de Lecrín, esta población cuenta con una única vía de acceso, la carretera comarcal CC-333, que encauzada por los barrancos Lanjarón y Salado, dejando en su centro al pueblo, da imagen de la importancia de esta vía para Lanjarón.

El cauce más importante para su cuenca es el barranco de Lanjarón que en un recorrido de 18 kilómetros tiene que descender más de 2.000 metros, lo que le confiere una pendiente importante. Este barranco se une al Salado aguas abajo de Lanjarón, estando la población entre los dos cauces.

Tras la confluencia de ambos barrancos se convierten en un cauce tributario del río Izbor, afluente por la derecha del Guadalfeo.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

En el puente de la CC-333 a su paso por el barranco Lanjarón

es donde hay que buscar la causa principal de las inundaciones en la población del mismo nombre, y que afecta principalmente a la agricultura que se desarrolla en la zona, El origen se encuentra en una insuficiente sección de la obra de fábrica que permita el desagüe de las aguas en avenida, convirtiendo su puente en un cuerpo de presa que provoca inundaciones aguas arriba, cortes en la carretera y pueda en casos extraordinarios afectar a la misma población de Lanjarón.

2.2. Actuaciones futuras

Ante una causa tan concreta la primera actuación es clara, proceder a la ampliación del puente de la CC-333 sobre el barranco Salado por si fuese necesario también ampliarlo.

Una acción que debe también emprenderse, pero a largo plazo, es la repoblación forestal en la cuenca alta del barranco, por especies autóctonas de la zona. En el mismo marco se mueve la necesidad de corregir el cauce del barranco Lanjarón, ya que dada su fuerte pendiente, su efecto erosivo se hace sentir no en el mismo, pero sí en los cauces aguas abajo de éste y a los que tributa, esta corrección se centra en adoptar las medidas precisas que eliminen erosiones, como repoblación o estabilización de laderas, y diques de retención de sólidos, disminuyendo así los acarrees.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Ampliación obras de fábrica de la carretera comarcal 333 a su paso por barranco Lanjarón.

A medio plazo:

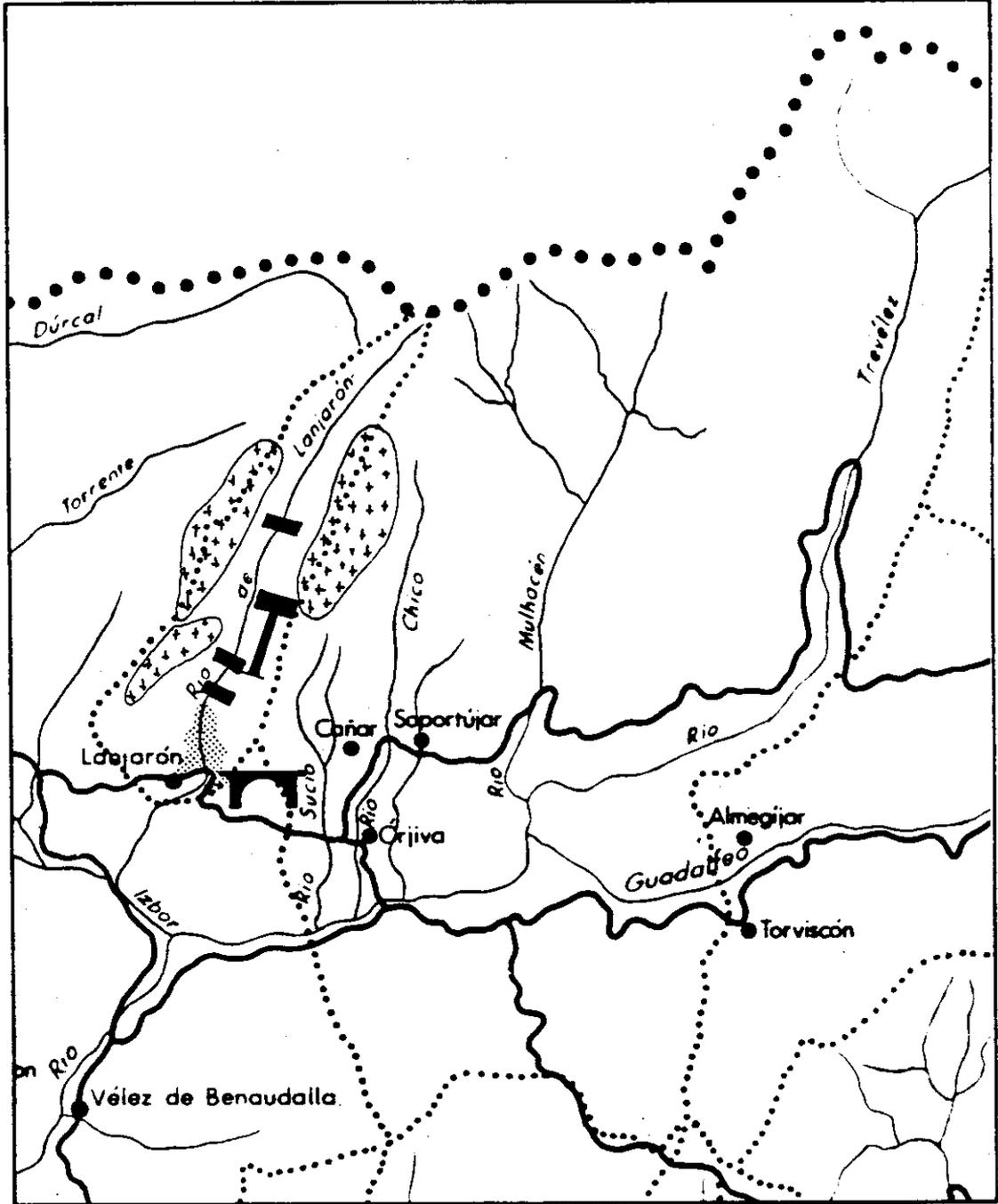
- Corrección de cauce del barranco Lanjarón.
- Posible ampliación puente de la carretera CC-333 sobre el barranco Salado.

A largo plazo:

- Repoblación forestal.

ZONA: LANJARON

RIESGO: N



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

●●●●● LIMITE CUENCA

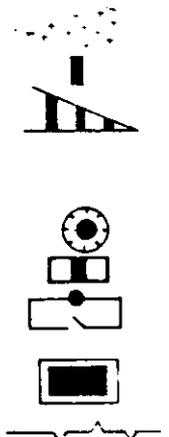
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 33

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75. S. A. CONSULTORES

ANEJO N^o 34

ZONA N^o 34

DENOMINACION: Orjiva

RIO PRINCIPAL: Guadalfeo, Chico

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Orjiva, al pie de la vertiente sur de Sierra Nevada, y en la margen derecha del Guadalfeo, define el área con riesgo de inundación que engloba varias poblaciones más, como son Soportújar, Bayacas, Cañar y Carataunas, todas ellas salvo la que define la zona, son de escasa importancia, siendo pequeños núcleos urbanos, como Bayacas, pero caracterizadas todas ellas por contar con una única vía de acceso, la carretera Orjiva-Soportújar.

Aún siendo el Guadalfeo el río principal que atraviesa la zona, lo hace lo suficientemente lejos de las poblaciones como para olvidarnos, en cierto modo y con reparos, de él y centrarnos más en los ríos y barrancos tributarios, como son el barranco Castillejos que desciende de la sierra la Contraviesa, y el Alhayón, pero estas aguas arriba del anterior. Por la vertiente de Sierra Nevada nos encontramos con el río Seco o la Cueva, el Sucio y el Chico. Todos ellos se caracterizan por una cuenca pequeña, un corto recorrido y una fuerte pendiente, ninguno cruza población alguna, aunque sí lo hacen cerca.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Para una mejor descripción de la situación actual se va a dar una relación punto por punto y que conforma la zona de inundación.

La huerta de Orjiva, se sitúa a orillas del Guadalfeo, que debido a los acarreos tiene un cauce insuficiente para desaguar las avenidas de este río y de sus tributarios, con lo cual los desbordamientos son fáciles y pueden verse agravados por el puente sobre este cauce de la CC-333, por sección insuficiente.

También el puente de la carretera Orjiva-Velez Benaudalla adolece de sección para las aguas en crecida del barranco Castillejos, lo mismo ocurre con el barranco de la Cueva, Sucio y Chico, con las carreteras Orjiva-Soportújar y la CC-333.

La existencia de tanto barranco tributario en su cauce principal y en tan corto espacio es origen en la mayoría de los casos de daños graves cuando se producen avenidas, dado que un desagüe rápido de las primeras equivale a un obstáculo para la corriente del principal, y más aun si el volumen de sólidos en arrastre es elevado, como el caso que nos ocupa.

2.2. Actuaciones futuras

Las acciones a emprender son muchas pero todas, o casi todas, del mismo género. En primer lugar se precisa de una labor de dragado del cauce del Guadalfeo en el tramo comprendido desde aguas arriba de la desembocadura del barranco Alhayón y hasta aguas abajo del río Sucio. Para evitar tanta acumulación de depósitos en el cauce del río Guadalfeo, la corrección de cauces se hace inevitable pero esta tarea se centrará en barrancos determinados, ya que no todos los señalados lo precisan, concretamente la acción va encaminada a Cueva, Castillejos y Alhayón, dicha corrección se concebirá como diques de retención de sólidos.

Los ríos Chico y Sucio precisan de un encauzamiento de su desembocadura en el Guadalfeo, que ordene el curso de las aguas en crecida en su incorporación al cauce principal.

Las diversas obras de fábrica que han sido citadas en el punto anterior deben ser revisadas, comprobándose si su sección de desagüe es la precisa ó no, y proceder a la ampliación de las que lo requieran.

Toda esta serie de acciones deben ser el resultado de un estudio hidrológico en profundidad de la zona y que formaría parte del ya promovido para el Guadalfeo para su cuenca entera.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

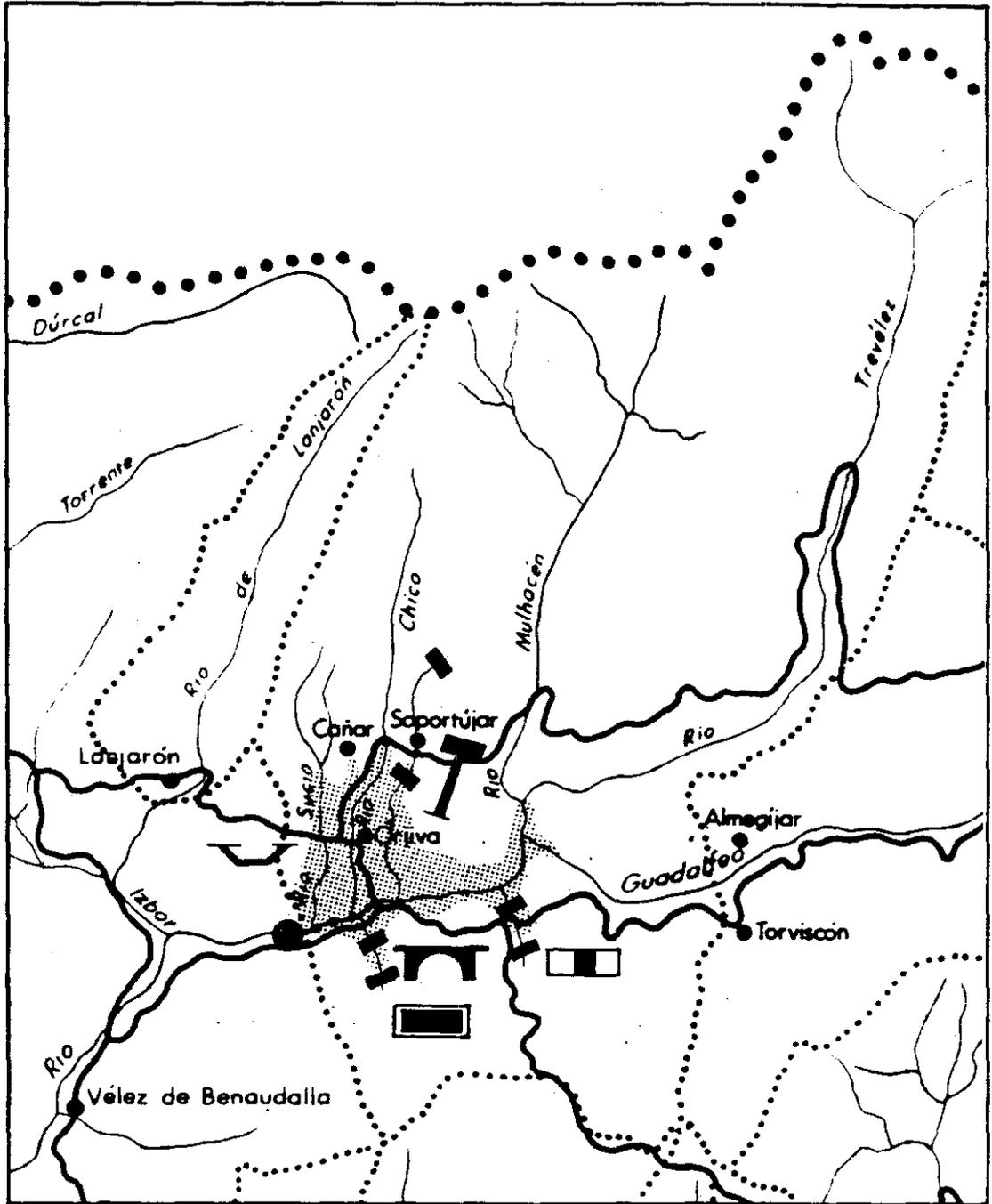
- Dragado y limpieza del Guadalfeo.
- Estudio hidrológico de la cuenca del Guadalfeo.

A medio plazo:

- Corrección de los cauces: barranco de los Castillejos, de la Cueva y Alhayón.
- Encauzamiento río Sucio y Chico.
- Ampliación obras de fábrica en CC-332 a su paso por el barranco Alhayón, CC-333 a su paso por el río Sucio, CC-333 a su paso por río Chico y Guadalfeo, carretera Orjiva-Soportújar a su paso por río Chico y barranco de la Cueva, carretera Orjiva-Velez Benaudalla en su cruce con barranco Castillejos.

A largo plazo: -

ZONA: ORJIVA
 RIESGO: N

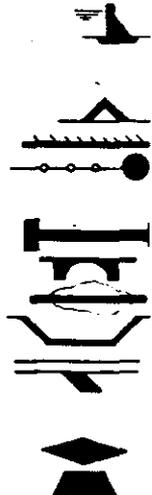


●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

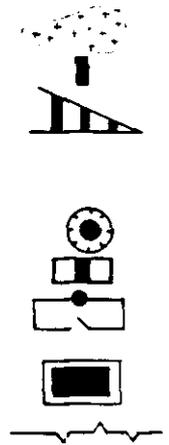
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 34

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO N^o 35

ZONA N^o 35

DENOMINACION: Torvizcón

RIO PRINCIPAL: Guadalfeo-Torvizcón

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Torvizcón, en la vertiente Norte de la sierra de Contraviesa y en la margen izquierda del Guadalfeo, como Orjiva, es el centro del área formada por las poblaciones de Almegíjar y el propio Torvizcón, pequeños núcleos de población unidos por una única vía de comunicación surcada por barrancos y por el propio Guadalfeo, que circula lejos de las poblaciones; la rambla Almegíjar y la de Torvizcón afectan directamente núcleos poblados, mientras el cuarto cauce adscrito a la zona, Barbacana, cierra el área sin cruzar ningún núcleo.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Como en Orjiva, el Guadalfeo a su paso por la zona de Torvizcón, dado el excesivo volumen de acarreos depositado tiene un cauce insuficiente e incapaz de desaguar las avenidas de este río y de sus tributarios. En este caso, y sobre este cauce se encuentra el puente de la carretera

Torvizcón-Almegíjar que puede agravar la situación, dada su probable incapacidad de desagüe en caso de crecidas anormales.

La carretera comarcal CC-332, a su cruce con las ramblas Torvizcón y Barbacana, sufre cortes en caso de avenidas, como consecuencia de la insuficiente sección en desagüe y en el propio cauce.

2.2. Actuaciones futuras

El dragado del Guadalfeo se hace de todo punto imprescindible, enlazando con el ya indicado para Orjiva, y llegando hasta aguas arriba de la rambla Barbacana.

Las ramblas Torvizcón y Barbacana precisan de una corrección de sus cauces, que por otra parte colabore a disminuir el volumen de sólidos que llegan al cauce del Guadalfeo, a través de las mismas.

Se precisa el encauzamiento de las ramblas Torvizcón y Almegíjar, no sólo a su paso por las poblaciones de estos mismos nombres, sino también como ordenación y corrección de la desembocadura al Guadalfeo para evitar cortes en el curso de las aguas en el río principal.

Como prevención y para evitar por un lado que éstas y otras poblaciones queden aisladas por cortes en sus únicas vías de comunicación y acceso, considerando que con frecuencia dependen de una sola, y que por otro se agraven las

inundaciones, hay que replantear las secciones de los puentes que cruzan tanto el río como ramblas y barrancos de la zona, y en caso de no cumplir las necesidades mínimas de desagüe, proceder a su ampliación.

El área queda dentro del estudio hidráulico general de la cuenca del Guadalfeo, no debiendo únicamente ser tratado de forma aislada sino en aras de una correcta actuación integral en toda esta importante cuenca para estas tierras del Sur.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

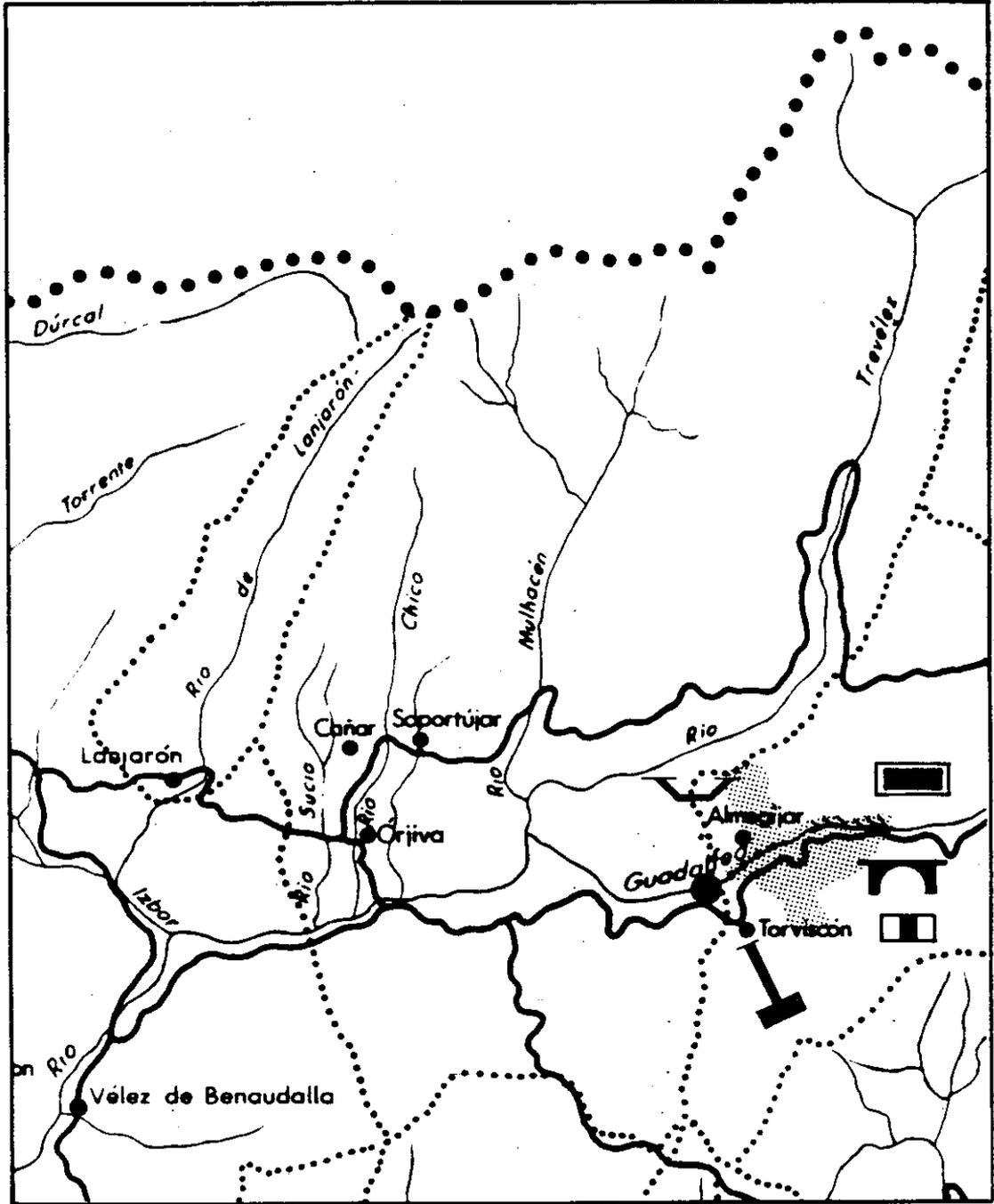
- Ampliación obras de fábrica: CC-332 a su cruce con rambla Torvizcón; CC-332 a su cruce con barranco Barbacana; carretera Torvizcón-Almegíjar a su cruce con río Guadalfeo y con barrancos varios.
- Dragado y limpieza de río Guadalfeo.
- Estudio hidrológico de la cuenca del Guadalfeo.

A medio plazo:

- Corrección de cauces en rambla Torvizcón y barranco Barbacana.
- Encauzamiento ramblas Torvizcón y Almegíjar.

A largo plazo: -

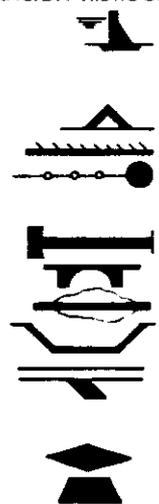
ZONA: TORVIZON
RIESGO: G



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR - - - - - LIMITE CUENCA

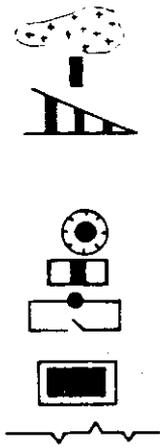
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



ANEJO N^o 36

ZONA N^o 36

DENOMINACION: Cadiar

RIO PRINCIPAL: Guadalfeo

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Cadiar en margen izquierda del río Guadalfeo, en su cuenca alta y al pie de Sierra Nevada, se encuentra en el límite de la cuenca hidrográfica de este río con el Adra. Esta población se ha desarrollado, urbanísticamente, entre la carretera comarcal CC-332, única vía de comunicación con que cuenta la población, y la margen del río con lo cual su trazado es paralelo a las dos, estando más próximo del cauce, constituyéndose en su ribera.

En esta zona puede decirse que el Guadalfeo se encuentra en su nacimiento ya que tan sólo lleva recorridos 18 kilómetros, frente a los 72 de su cuenca total.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Como se ha indicado Cadiar es prácticamente la margen izquierda del Guadalfeo, lo que significa para esta población, con un río que en sus primeros 18 kilómetros de recorrido ha

descendido más de 2.000 metros, con gran riesgo en caso de avenidas. En esta zona el riesgo de inundación debe ser bien medido, por todo lo que supone, no sólo en pérdidas humanas, en viviendas e incluso en una escasa agricultura, sino también por lo que supondría si su única vía de acceso, la carretera comarcal CC-332, se viera cortada, ya que esto significaría un total aislamiento que en caso de inundación representa un grave peligro para la población.

2.2. Actuaciones futuras

El dragado y limpieza del cauce es una buena medida a emprender a la espera de futuras acciones que pudieran tomarse y que se derivarán de las conclusiones que arrojará un estudio hidrológico en profundidad de la cuenca del Guadalfeo, y que en la zona aquí tratada y dada la especial situación del pueblo y río irían encaminadas a la ejecución de obras de encauzamiento del cauce a su paso por la población prolongándose aguas arriba de ella hasta Narila.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Dragado y limpieza.
- Estudio hidrológico de la cuenca del Guadalfeo.

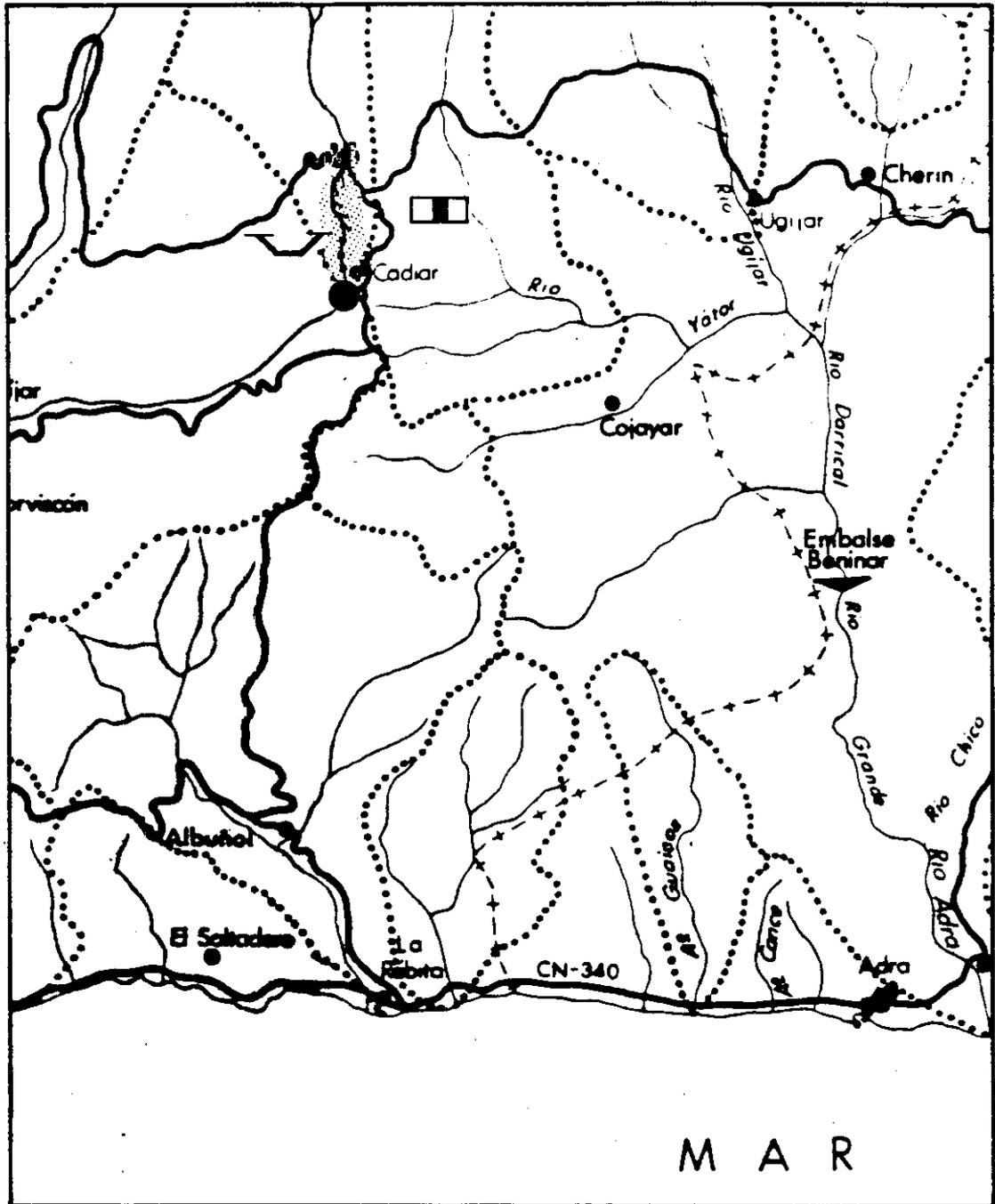
A medio plazo:

- Encauzamiento.

A largo plazo: -

ZONA: CADIAR

RIESGO: G



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

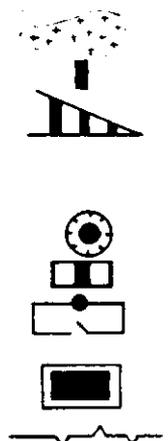
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 36

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO N° 37

ZONA N° 37

DENOMINACION: Motril-Puntalón

RIO PRINCIPAL: Puntalón

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Comprende la población de Torrenueva, pedanía de Motril, a cinco kilómetros de ésta, población costera encajada entre la CN-340 y el mar, que se desarrolla alrededor de la población salinera y agrícola derivada de la explotación de la Vega de Motril. La rambla Trapiche la atraviesa por su extremo occidental con un cauce de pendiente no muy fuerte y una cuenca reducida y escaso recorrido, características de todo el sur y sureste mediterráneo.

La rambla de Puntalón, es la principal del área, su cauce bajo pasa alejado tanto de Motril como de Torrenueva; se encuentra comunicado con el río Guadalfeo por medio del llamado Canal de Motril, realizándose la toma de este canal a un kilómetro de la desembocadura, por margen derecha, y aguas arriba de la carretera nacional CN-340, que es atravesada por la rambla.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Un importante volumen de acarreos en el cauce bajo de la

rambla Puntalón es la causa de una sección insuficiente que obliga a las aguas en avenida a saltar por sus márgenes inundando toda la vega. Lo mismo ocurre en Trapiche, si bien en este caso los acarreos son menores, pero el que la rambla cruce Torrenueva con el riesgo de vidas y viviendas que ello comporta, la hace tan relevante como Puntalón.

Como se ha dicho, las dos ramblas antes de desembocar al mar, han de pasar bajo la carretera nacional CN-340. Ni se tiene constancia de que los puentes que salvan los cauces hayan sido el origen de alguna inundación o motivo agravante de alguna, sólo se conocen cortes en esta vía de comunicación debidas a las avenidas en sí y no a otras causas adicionales.

2.2. Actuaciones futuras

Dragar los cauces, principalmente Puntalón, por su volumen de acarreos, pero sin olvidar Trapiche, por su riesgo frente a Torrenueva, es la primera acción que hay que acometer.

El encauzamiento de las ramblas es otra obra que hay que prever; Trapiche, por su potencial peligrosidad antes apuntada, y Puntalón por su parte, lo precisa buscando dotarlo así de una mayor sección que le permita desaguar las avenidas que puedan venirle tanto por su propia cuenca, como las posibles derivadas del Canal de Motril que lleguen desde el Guadalfeo.

En evitación de excesivos depósitos de sólidos en el cauce

bajo de la rambla Puntalón, la corrección de cauces se hará medida necesaria que evitaría el establecer un plan de dragado periódico. Esta corrección se encaminará a la estabilización de márgenes en la cuenca alta y establecimiento de diques de retención de sólidos.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Dragado y limpieza de ramblas Puntalón y Trapiche.

A medio plazo:

- Encauzamiento en cuenca baja de Puntalón y Trapiche con ensanchamiento de cauces.

A largo plazo:

- Corrección de cauces en Puntalón.

ANEJO Nº 38

ZONA Nº 38

DENOMINACION: Rejón-Calahonda

RIO PRINCIPAL: Rejón y Vizcarra

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Calahonda, asentada en la cala del mismo nombre en el extremo de la punta Carchuna, es una pedanía de Motril, de la que dista trece kilómetros, y es el borde oriental de este término municipal.

El barranco Vizcarra, frontera natural de Motril y Castell de Ferro y con una cuenca pequeña de 3 Km², cierra por el norte Calahonda tras atravesar la población y la carretera nacional CN-340. El barranco Rejón de idénticas características hidrológicas, presenta las particularidades de no atravesar población alguna, sólo cruza la CN-340, y carecer de cauce que lleve las aguas al mar, faltándole más de un kilómetro de recorrido para completar su ciclo natural.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El estado actual del barranco Rejón, es motivo suficiente para que sus crecidas provoquen inundaciones en la zona agrícola que se desarrolla al este de Calahonda y que afectarían también a la carretera nacional CN-340.

Por su parte el barranco Vizcarra adolece de una sección suficiente para desagüar las aguas en crecidas, por los aca rreos que en su cauce bajo se depositan, y que representa un grave riesgo para la población de Calahonda.

La CN-340, no representa ningún impedimento para el desa güe de las ramblas, un puente sobre la rambla de Vizcarra no ha dado motivos suficientes como para pensar que no tenga la sección necesaria. Lo que si puede representar una causa, no ya de inundación sino más bien de agravante de daños, es la situación de la rambla Rejón dado que interrumpe su cauce cerca de la carretera, y si ésta no cuenta con un correcto drenaje, será origen de inundaciones en su entorno.

2.2. Actuaciones futuras

La realización de un encauzamiento hasta el mar de la ram bla Rejón es imprescindible, si se quiere evitar que inunde vegas y se produzca el corte de la carretera nacional CN-340.

También Vizcarra debe ser encauzada para evitar que cruce la población de Calahonda, así pues se propone su desvío; el trazado del nuevo cauce debería ser estudiado en función de la ordenación urbanística de la zona, el dragado del cauce se hace imprescindible, con el fin de permitir el desagüe de las avenidas y que éstas no afecten a la población, o por lo menos en menor grado.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Encauzar hasta el mar la rambla Rejón.
- Dragado y limpieza de rambla Vizcarra.

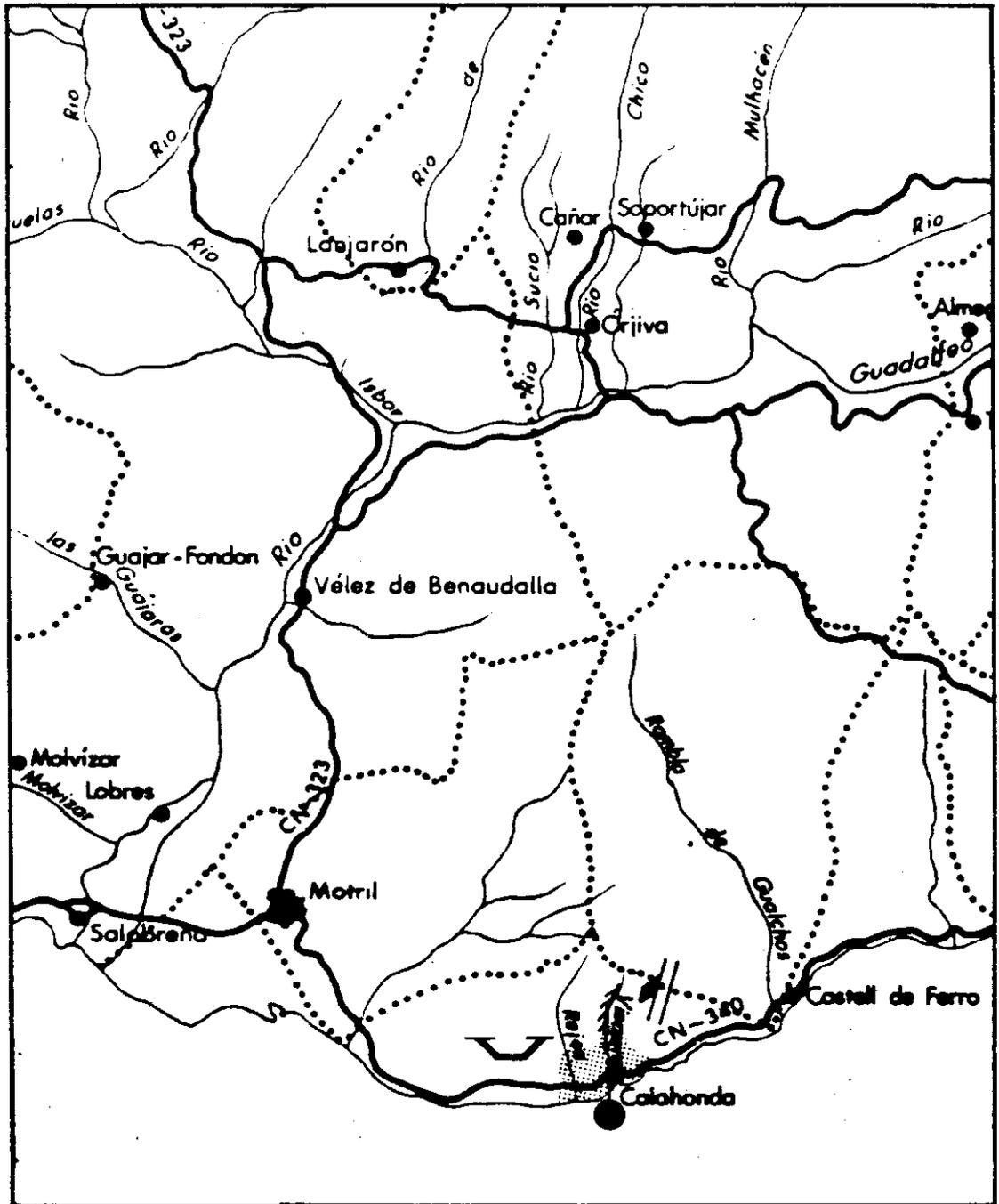
A medio plazo:

- Encauzamiento barranco Vizcarra en sus últimos kilómetros, desviándolo.

A largo plazo: -

ZONA: REJON - CALAHONDA

RIESGO: N



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

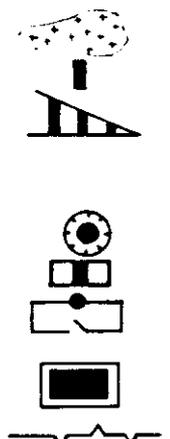
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: 38

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO N° 39

ZONA N° 39

DENOMINACION: Castell de Ferro

RIO PRINCIPAL: Gualchos

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Castell de Ferro, orientado en la costa granadina, en el término municipal de Gualchos, entre Motril y Rubite, es como Calahonda el extremo oriental del término, estando enmarcada por la desembocadura de las ramblas Gualchos y Romeral.

La zona con riesgo de inundación no se limita al extremo de Castell de Ferro, sino que se extiende aguas arriba de las ramblas ya mencionadas, alcanzando al barranco de los Pastores y aguas arriba del Gualchos hasta la confluencia de las de Lújar y Rubite, en la zona denominada los Carlos.

La cuenca baja es una intrincada red de barrancos y ramblas. El barranco los Pastores recibe por margen izquierda agua de la rambla del Rancho, pero previamente su cauce se une a la rambla de Gualchos, de la que se independiza la rambla Ancha que recibe por margen izquierda al barranco del Romeral o Sotillo para después ser éste el nombre con el que llega hasta el mar. El extremo, aguas arriba, de la zona es muy claro, dos ramblas confluyen y forman otra, Lújar y Rubite, pasan a Gualchos.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Desde Los Carlos hasta la desembocadura de la rambla Gualchos, los acarreos han conseguido que el cauce circule a una cota más alta que los terrenos colindantes; esta diferencia de niveles en caso de avenida, y por la insuficiencia de cauce, provoca inundaciones en sus márgenes, zonas agrícolas en su totalidad.

La zona baja, dada su complejidad de cauces, que se entrecruzan con acarreos importantes y obras de fábrica en la carretera nacional CN-340 a su paso sobre Gualchos y Romeral, es la de mayor gravedad, dado que la población de Castell de Ferro, queda totalmente indefensa ante una avenida de cualquier rambla o torrente.

2.2. Actuaciones futuras

La diferencia de cotas entre cauce y márgenes obliga al dragado de las ramblas Gualchos desde la partida Los Carlos, hasta su desembocadura, las mismas operaciones deben realizarse en los barrancos Pastores y Romeral.

Las dos zonas en donde deben emprenderse obras de encauzamiento son la confluencia de las ramblas Lújar y Rubite, y ordenando este nudo hídrico, y el área que forman la unión y dis

yunción del barranco Los Pastores, Romeral y Gualchos, La re solución de este nudo debe ser sometida a un estudio profundo y que contemple todas las posibles soluciones, que irían desde promover cauces independientes hasta unirlos en un mismo cauce.

En prevención de acarreos es aconsejable la corrección de los cauces de Lújar y Rubite unida a la ejecución de diques de retención de sólidos.

La carretera nacional CN-340, debe ser revisada en los pun tos de cruce con las ramblas comprobándose si tras dragado y encauzamiento de las ramblas las obras de fábrica dan sección suficiente de desagüe, y en caso contrario proceder a su amplia ción. Para finalizar se recomienda el estudio de emplazamiento de un embalse laminador en la cabecera de la cuenca.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Encauzamiento ramblas Rubite y Lújar, en su confluencia.
- Dragado y limpieza.

A medio plazo:

- Encauzamiento rambla de Gualchos, Pastores y Romeral, desde confluencia de las dos primeras.

- Posible ampliación obras de fábrica de CN-340 en su cruce con Romeral y Gualchos.

A largo plazo:

- Corrección cauces Rubite y Luján, diques.
- Embalse laminador en cabecera.

ANEJO N^o 40

ZONA N^o 40

DENOMINACION: Barrales

RIO PRINCIPAL: Polopos

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

El término municipal de Polopos, entre Sorvilán y Rubite, aún en provincia de Granada, se caracteriza como el resto de los municipios de la zona, por tener en la costa destacada una pedanía, en este caso la llamada La Mamola, este núcleo urbano se ubica en la franja formada por la carretera nacional CN-340 y la línea de costa, encajándose lateralmente entre los barrancos Polopos y Barrales, que dan nombre a la zona con riesgo de inundación. Estos cauces se caracterizan por un recorrido, prácticamente rectilíneo, normalmente corto, raro es el que alcanza los diez kilómetros, y con unas pendientes fuertes, con erosión acentuada en toda la cuenca.

2. METODOS ESTRUCTURALES PREVENTIVOS

2.1. Situación actual

El barranco Polopos ha pasado de ser límite occidental de La Mamola a cruzar la población, y en caso de avenidas, debido por un lado a los depósitos en su cauce y a la peque

ña sección del puente de la CN-340 que lo pasa, provoca importantes desbordamientos con riesgo para vidas y viviendas así como daños en la escasa agricultura que se desarrolla en el área estudiada.

En el mismo estado se encuentra el barranco Barrales con la salvedad, por ahora, de no cruzar núcleos poblados, pero los efectos de sus avenidas son comparables en gravedad con las del anteriormente citado.

2.2. Actuaciones futuras

El problema parece estar centrado en los acarrees originados por los efectos erosivos de los barrancos en sus cuencas altas, es preciso pues acometer la estabilización de laderas tanto en el barranco Polopos como Barrales, sin olvidar que las operaciones de dragado en la cuenca baja no deben demorarse por más tiempo.

El encauzamiento en el último kilómetro de los barrancos debe también realizarse, dada la proximidad de la población, así como tras acometer esta acción habrá que comprobar la capacidad de desagüe de los puentes de la carretera nacional CN-340 a su paso sobre los barrancos Polopos y Barrales.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

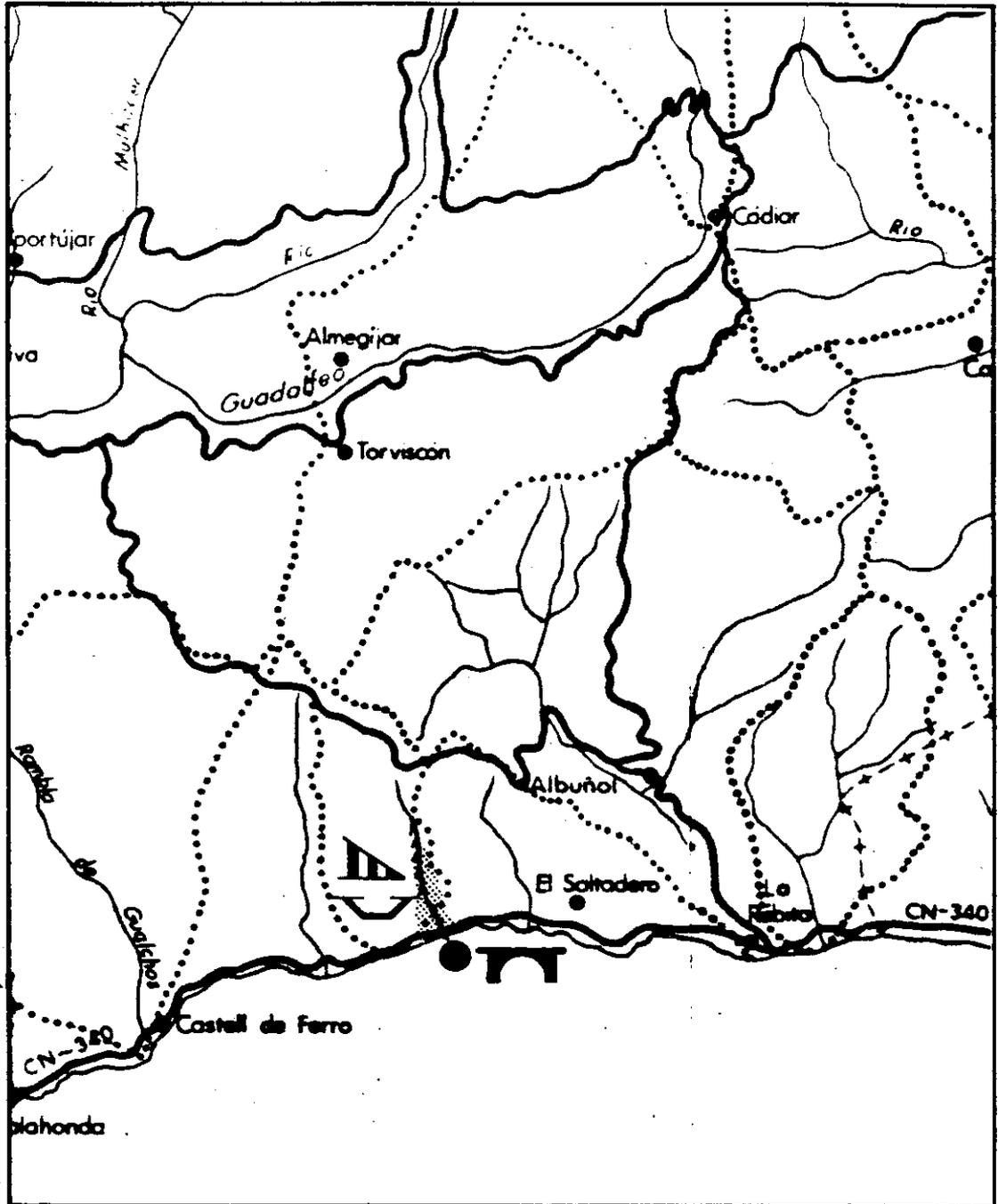
- Ampliación obras de fábrica de la carretera nacional CN-340 al su cruce con los barrancos Polopos y Barrales.
- Dragado y limpieza.

A medio plazo:

- Estabilización de laderas en Polopos y Barrales.
- Encauzamiento de Polopos en su último kilómetro y de Barrales.

A largo plazo: -

ZONA: **BARRALES**
 RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

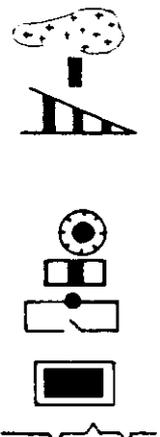
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA:

40

FECHA:

DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A.

CONSULTORES

ANEJO N° 41

ZONA N° 41

DENOMINACION: Saltadero

RIO PRINCIPAL: Realejo

NIVEL DE RIESGO: G

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

La carretera nacional CN-340 en los términos municipales de Sorvilán y Albuñol, discurre siguiendo la línea de costa y atravesando las zonas de desembocadura de todos los barrancos que bajan de las Alpujarras y alcanzan el mar tras un corto recorrido, ninguno supera los seis kilómetros de recorrido, con una fuerte pendiente. El tramo comprendido entre los barrancos de Realejo o Melicena y Chilches, es el que nos ocupa en este caso, afluyendo también, al área, el del Saltadero.

El único núcleo urbano existente en la zona es la cortijada de Melicena. Existen otras cortijadas como la del Saltadero y Chilches, pero las áreas pobladas se encuentran lejos de las zonas con probabilidad de inundación.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

El único factor causante de inundaciones es la insuficiencia de las secciones de los puentes de la CN-340 en su

cruce con los barrancos Saltadero, Melicena o Realejo y Chilches. La pequeña capacidad de desagüe de las obras de fábrica obliga a las aguas en crecida a saltar por encima de la carretera, provocando su corte, y aguas arriba una zona de inundación que no debiera existir en otras condiciones.

2.2. Actuaciones futuras

La ampliación de las obras de fábrica de la CN a su paso por los barrancos del Realejo, Saltadero y Chilches, debe acometerse ya y dotarlas de la sección necesaria para un fácil desagüe de las aguas en crecida de estos barrancos. Los acarrees en la desembocadura no son muchos, pero en cierta medida contribuyen a la disminución de sección, por ello al realizar el dragado de los últimos tramos de los diversos barrancos, no estaría de más su realización.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

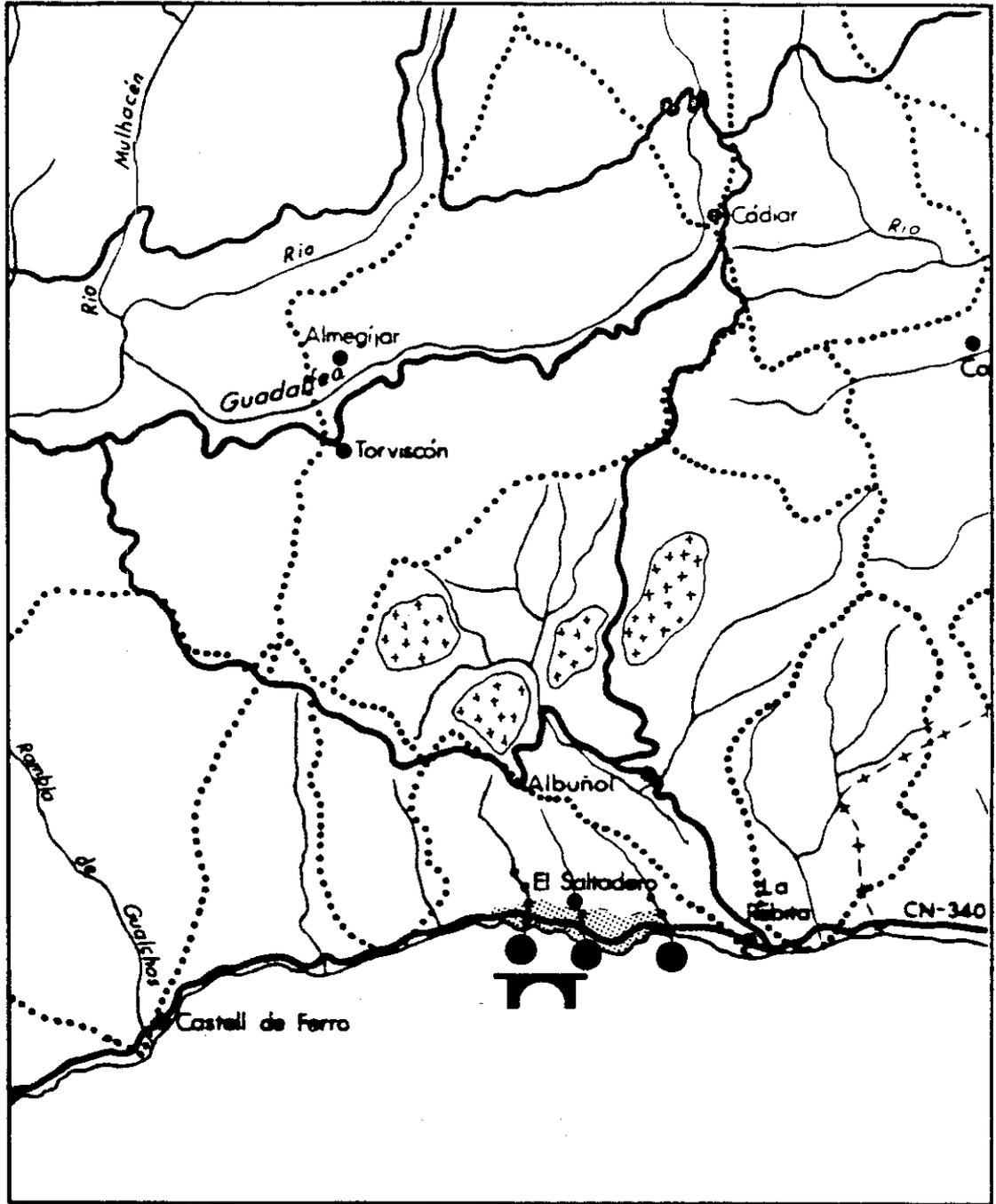
- Ampliación de obras de fábrica de CN-340 a su paso por los barrancos Saltadero, Chilche y Realejo.
- Dragado y limpieza.

A medio plazo: -

A largo plazo: -

ZONA: SALTADERO

RIESGO: G



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

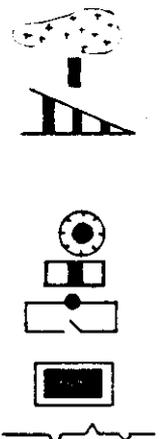
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA:

41

FECHA:

DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A.

CONSULTORES

ANEJO N° 42

ZONA N° 42

DENOMINACION: Albuñol

RIO PRINCIPAL: Albuñol

NIVEL DE RIESGO: MG

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Albuñol, última población de importancia del sureste granadino, antes de adentrarnos en la provincia de Almería, en cabecera del área que comprende la misma Albuñol además de La Haza Mora, La Rábita y Pozuelo. El Baio, que cabe pensar debería integrar la zona con riesgo de inundación, no tiene cabida dada su posición elevada respecto al cauce de la rambla Albuñol.

La población de Albuñol se emplaza en la confluencia de las ramblas Aldayar y Angosturas, cuya unión forma la rambla de Albuñol. Aguas abajo y en margen izquierda se encuentra La Haza Mora, pequeño núcleo poblacional asentado en la vega, dedicándose su población a la agricultura. Ya en la desembocadura La Rábita se ubica en el delta de la rambla, lo mismo que El Pozuelo, que hace lo propio en el delta de las ramblas Indalecios y Huarrea.

Una cuarta rambla incide en el área, Mochila que con un recorrido muy corto y trazado paralelo a la de Albuñol, cruza La Rábita ya en su desembocadura.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

La rambla de Aldayar inunda parte de Albuñol debido a una roca que desvía las aguas hacia el pueblo, al tiempo que afecta a la CC-333, provocando un corte.

Los daños se hacen extensibles a viviendas, agricultura y pueden provocar víctimas.

Aguas abajo y ya en la rambla Albuñol nos encontramos con una amplia zona de riesgo de inundación que cubre desde el mismo Albuñol hasta su desembocadura al mar, afectando a La Haza Mora y La Rábita, tanto a las fincas colindantes, como a los propios municipios, con riesgo para vidas y haciendas, y a la CN-340, provocando su corte.

Las causas de tan extensa zona hay que buscarlas en los acarreos que al elevar el nivel de base son origen de que con pequeñas avenidas las aguas, en busca de una mayor sección de desagüe, desborden, inundando sus márgenes; junto con los acarreos nos encontramos con progresivo avance de las áreas cultivadas hacia la rambla estrechándola aún más en la salida al mar elevando el nivel de riesgo, y por último una insuficiente sección de desagüe del puente de la CN-340 sobre la rambla, junto con árboles que en avenida son arrancados y arrastrados por las aguas, que al llegar a la obra de fábrica la cierran creando

un cuerpo de presa que hace más extensa el área de inundación.

Junto a la desembocadura de la rambla de Albuñol está la zona de La Rábita y El Pozuelo, que pertenecen al término municipal de Albuñol, y que se integran en la misma área de inundación que hemos estado referenciando hasta el momento, aquí son las ramblas de Huarrea, Indalecios y Mochila las portadoras de las aguas.

La rambla Mochila incide directamente en un barrio de La Rábita, y ha provocado en ocasiones su destrucción total. Los orígenes de estas afecciones se encuentran en los acarreos que se producen en el cauce bajo. Pozuelo es atravesado por la rambla Indalecios y Huarrea, que como en La Rábita provocan la misma tipología de inundaciones y con idénticas consecuencias.

2.2. Actuaciones futuras

Las soluciones pasan desde el dragado del cauce desde Albuñol hasta su desembocadura, con la limpieza y ordenación de márgenes hasta un encauzamiento en su último kilómetro, como mínimo y ampliación del puente de la CN-340 sobre la rambla de Albuñol.

Entre las soluciones que pueden adoptarse para la rambla Mochila se encuentra la de desviar el cauce actual y unirlo a la rambla de Albuñol, aunque otra sería trasladar la población

afectada hacia áreas más seguras frente a las avenidas. En caso de adoptar esta última y dado que el cauce seguiría el mismo curso habría que proceder a un dragado de la cuenca baja. En el mismo sentido se puede hablar de Indalecios y Huarrea.

Una actuación muy concreta es el desvío de la rambla Aldayar, dado que su actual trazado, como ya se comentó en el punto anterior, es la principal causa de la inundación probable del Albuñol.

En todo momento se ha hablado de acarreos en los cauces, esto es índice del factor erosivo de las ramblas y barrancos en sus cuencas altas, y parece pues recomendable la estabilización de laderas complementada con una seria repoblación forestal.

Con carácter general, deben ser revisados todos los puentes sobre los cauces existentes en el área de inundación y proceder a la ampliación de obras de fábrica que no cumplan con las condiciones óptimas de desagüe.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Desvío y encauzamiento de la rambla de Aldayar, hasta la rambla de Albuñol.
- Dragado rambla de Aldayar.

- Dragado y limpieza de la rambla de Albuñol, desde Albuñol hasta el mar.
- Dragado y limpieza ramblas Indalecios y Huarrea.
- Revisión y posible ampliación de obras de fábrica en CN-340 en su cruce con las ramblas Albuñol, Indalecios y Huarrea y carretera CC-333 en su cruce con Aldayar.

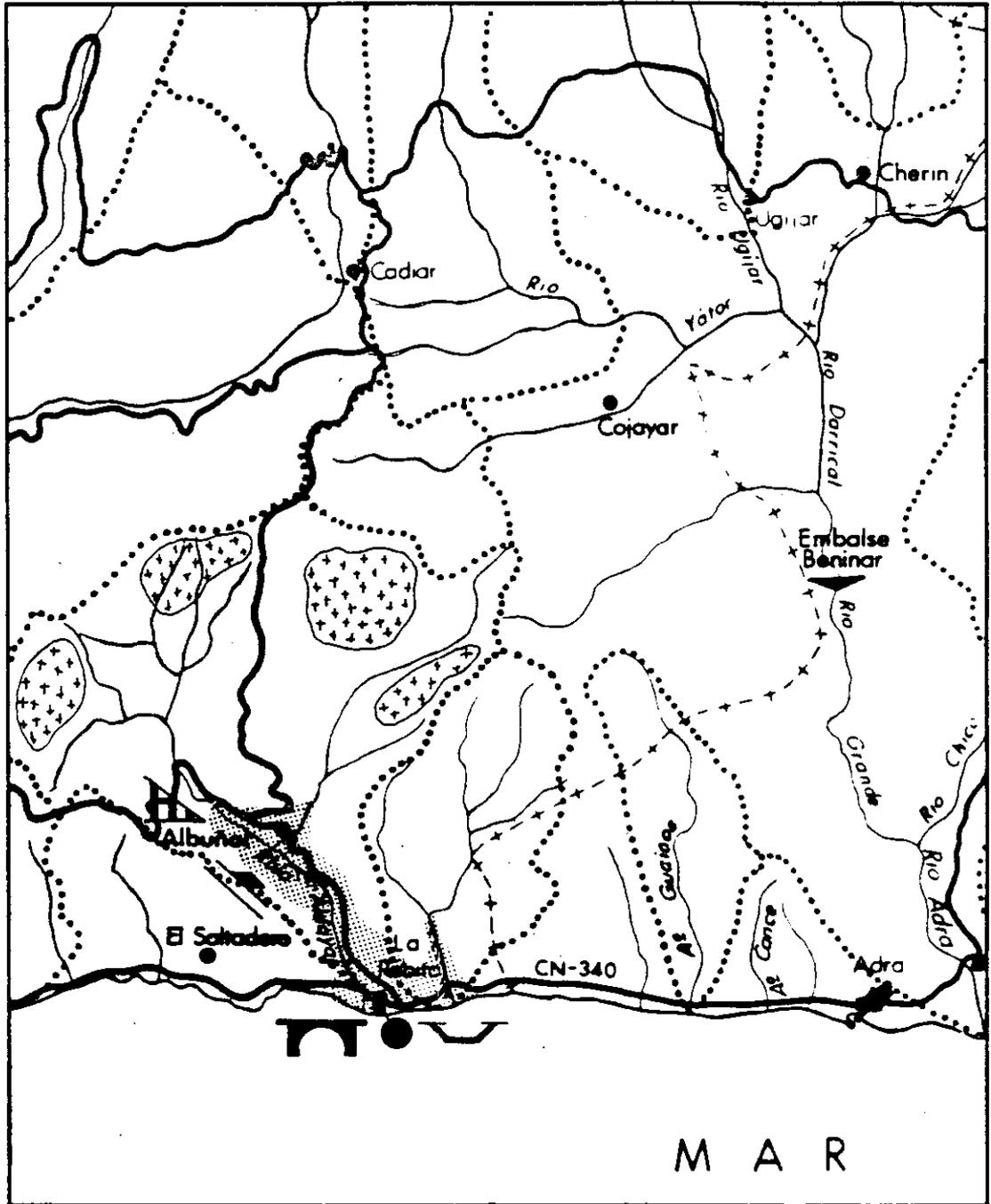
A medio plazo:

- Estabilización de laderas en rambla de Aldayar.
- Encauzamiento del último kilómetro de la rambla de Albuñol.
- Desvío de la rambla Mochila en la rambla Albuñol.
- Encauzamiento en el último kilómetro de las ramblas Indalecios y Huarrea.

A largo plazo:

- Plan de repoblación forestal en cuenca de la rambla Aldayar, Albuñol, Mochila, Huarrea e Indalecios.

ZONA: **ALBUÑOL**
 RIESGO: **MG**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

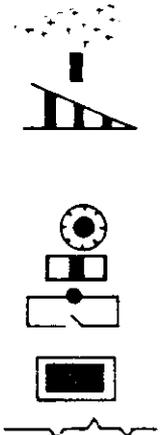
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



ANEJO N° 43

ZONA N°: 43

DENOMINACION: Adra-Guainos

RIO PRINCIPAL: Rbla. Guainos

NIVEL DE RIESGO: N

1. DESCRIPCION DE LA ZONA

Adra cierra por el oeste la provincia de Almería. Como el resto de la cuenca hidrográfica del Sur se caracteriza por estar atravesada de norte a sur por toda una serie de barrancos de curso casi rectilíneo, corto recorrido, escasa cuenca y fuerte pendiente. La rambla de Guainos no es una excepción a la regla, recogiendo las aguas de los Nevazos y de los Alacranes a una cota de 1.050 m., y recorriendo diez kilómetros hasta desembocar en el mar por la población de Guainos Bajo situada cinco kilómetros al oeste de Adra, y unida a ella por medio de la CN-340, única posible vía de acceso existente en la zona.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Como ya se ha dicho la rambla de Guainos Bajo, antes de desembocar en el mar atraviesa la población de Guainos Bajo, dentro del término municipal de Adra, donde ha provocado inundaciones en caso de avenidas. Las causas están en una elevación del nivel de base, unido a una posible insuficiencia de sección de

desagüe del puente de la CN-340 a su paso por la rambla de Guainos.

2.2. Actuaciones futuras

Están pues claras las actuaciones que hay que tomar; por un lado dragar la desembocadura y aguas arriba de la misma, en busca de un cauce adecuado a la cuenca que le corresponde, y comprobar la capacidad de desagüe de la obra de fábrica mencionada, y en su caso, y si ha lugar, proceder a su ampliación.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

- Dragado.

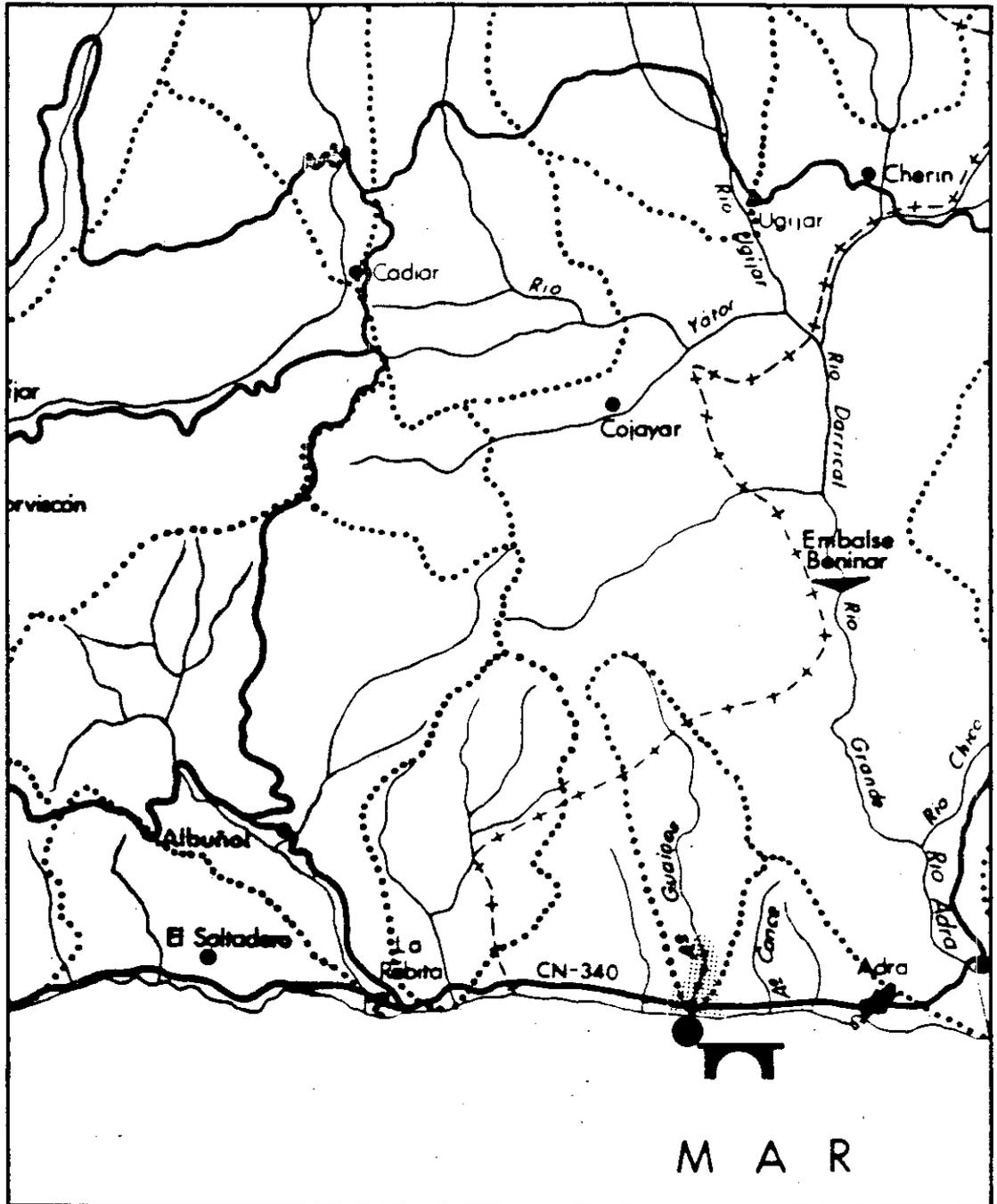
A medio plazo:

- Posible ampliación puente sobre rambla Guainos de la EN-340.

A largo plazo: -

ZONA: **ADRA-GUAINOS**

RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

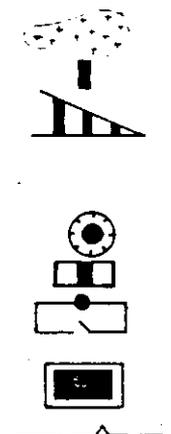
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISION
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: **43**

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES

ANEJO N^o 44

ZONA N^o 44

DENOMINACION: Adra-Lance

RIO PRINCIPAL: Lance

NIVEL DE RIESGO: N

II. DESCRIPCION DE LA ZONA

El Lance y El Cercado, son dos pequeños núcleos poblacionales, situados a tres y un kilómetro al Oeste de Adra, asentados en la desembocadura de las ramblas del mismo nombre, con características típicas de la cuenca, fuertes pendientes y corto recorrido.

2. METODOS PREVENTIVOS ESTRUCTURALES

2.1. Situación actual

Las dos ramblas mencionadas deben atravesar antes de llegar al mar, tanto las poblaciones asentadas en sus desembocaduras, como la carretera nacional CN-340, una vía de acceso con la que cuentan, es con esta donde surgen los problemas. Dado que la sección de las obras de fábrica, con toda probabilidad no cuentan con la mínima necesaria para el desagüe de las avenidas, se convierten en pequeñas presas, que inundando el entorno, aguas arriba, vierten sobre la carretera cortando las comunicaciones y trasladando la inundación a

las poblaciones que se encuentran aguas abajo, ya en la desembocadura

2.2. Actuaciones futuras

La solución al problema empieza por el dragado de la desembocadura, este proceso puede en algún caso dar a los puentes la sección de la que en la actualidad carecen y con ello probablemente se evitaría una posible ampliación. Por ello tras realizar el dragado se estudiarán las capacidades de las obras de fábrica, y si no ocurre lo dicho con anterioridad, se procederá a las obras oportunas para dotarlas de la capacidad de desagüe que precisen.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

A corto plazo:

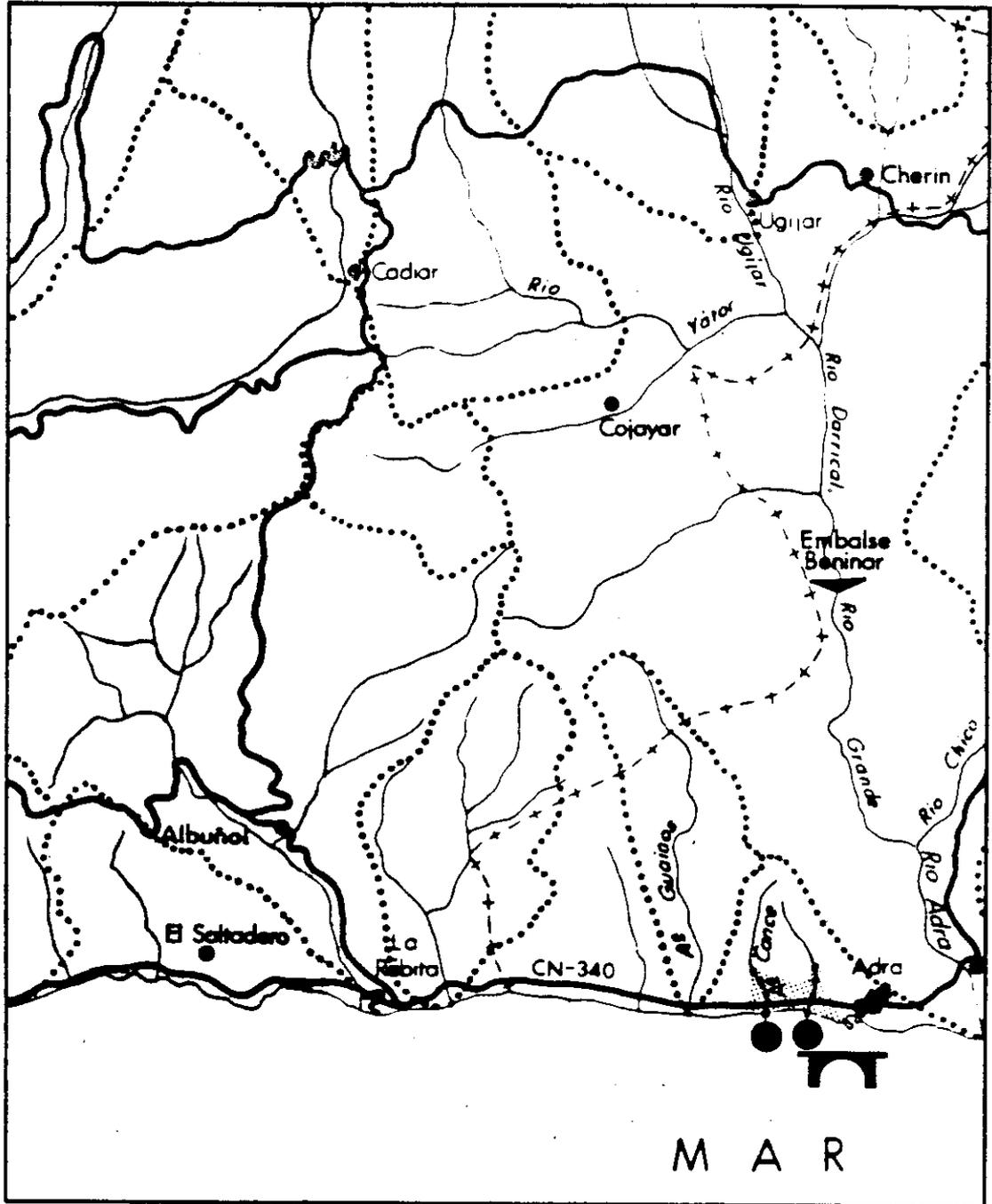
- Dragado de las ramblas El Lance y El Cercado

A medio plazo:

- Estudio y posible ampliación de puentes de la CN-340 a su paso por las ramblas El Lance y El Cercado.

A largo plazo: -

ZONA: **ADRA-LANCE**
 RIESGO: **N**



●●●●● LIMITE CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SUR

..... LIMITE CUENCA

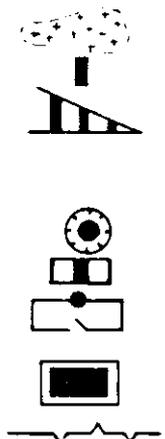
METODOS ESTRUCTURALES

- EMBALSES DE LAMINACION
- CORRECCION Y REGULACION DE CAUCES
- CORTAS
- LIMPIEZA
- DRAGADO
- PROTECCION DE CAUCES
- MASCARAS Y ESPIGONES EN OBRAS DE CRUCE
- EN TERRAPLENES VIARIOS
- ENCAUZAMIENTOS
- CAUCES DE EMERGENCIA Y TRASVASES
- OBRAS DE DRENAJE
- AGRICOLAS
- URBANAS



ACTIVIDADES DE GESTION

- CONSERVACION DE SUELOS Y REFORESTACION
- REFORESTACION
- DIQUES
- ESTABILIZACION DE LADERAS
- ZONIFICACION Y REGULACIONES LEGALES
- EXTRACCION CONTROLADA DE ARIDOS
- OTRAS ACTUACIONES
- INSTALACION DE SISTEMAS DE ALARMA Y PREVISON
- GESTION INTEGRADA DEL SISTEMA HIDRAULICO
- TENDIDO ELECTRICO



M.O.P.U.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

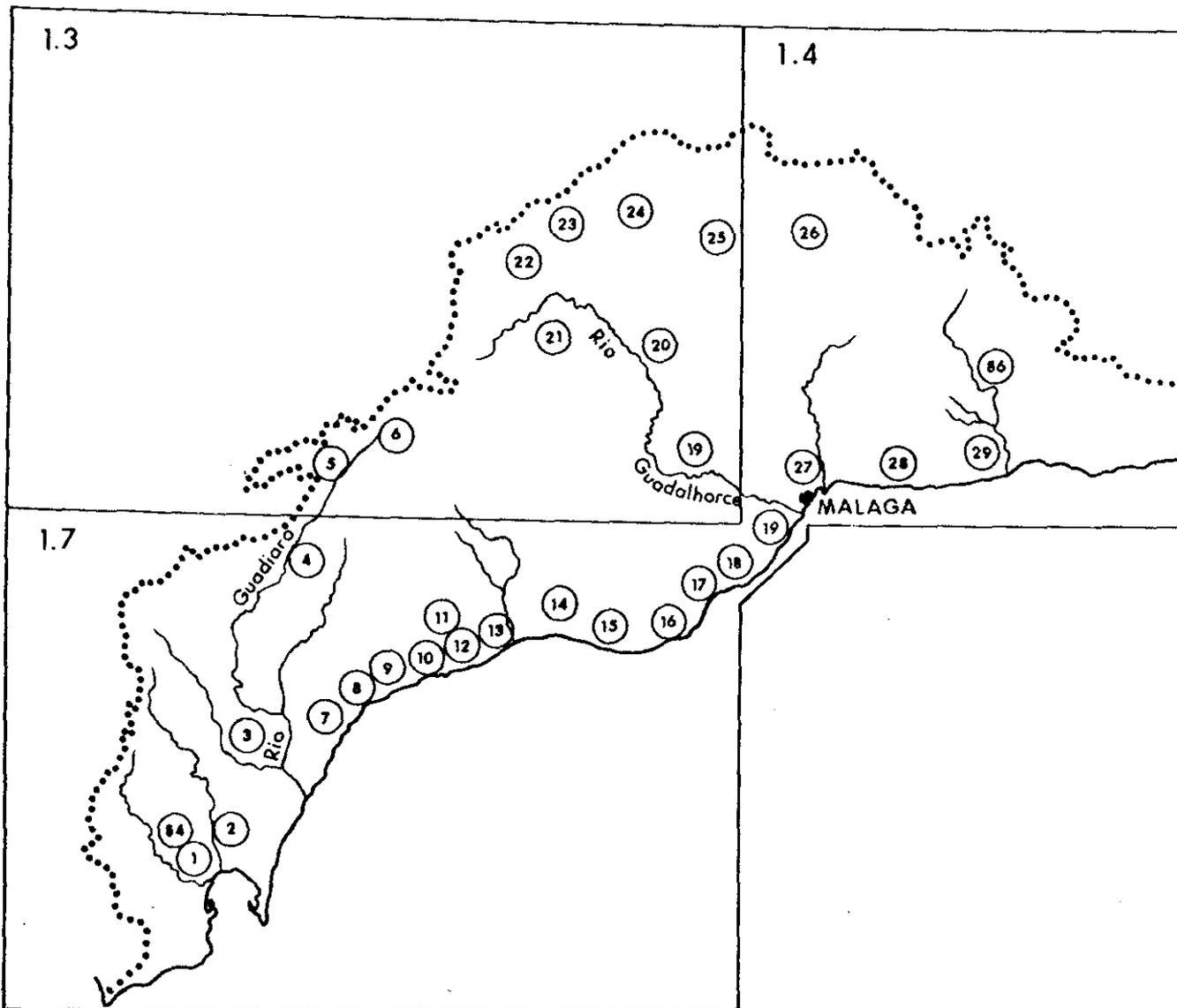
TITULO:

CUENCA DEL SUR ZONAS INUNDABLES

ZONA: **44**

FECHA: DICIEMBRE 1983

INGENIERIA 75, S. A. CONSULTORES



COMISION NACIONAL
DE PROTECCION CIVIL

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO
DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

CUENCA DE
ACCIONES P
REDUCIR LO
POR LAS IN

1.1

1.2

GRANADA

1.5

1.6

