

## CONTEXTO

# EL GIS Y LAS COMPAÑÍAS GESTORAS DE AGUA

## VENTAJAS COMPARTIVAS

### Gestión Patrimonial

- **Inventario**
- **Actualización y renovación**

### Gestión Técnica de la Red

- **Cartoteca y producción cartográfica**
- **Explotación**
- **Consulta**
- **Análisis espacial**
- **Proyectos y planificación**

## VALOR AÑADIDO DEL GIS

### Integración

- **Integración de información de diferentes áreas**
- **Conexión con otros sistemas de gestión**
- **Mejora del nivel de atención al cliente**

## REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

¿QUE NECESITAN LOS USUARIOS FINALES?

### FASE 1

Propuesta de colaboración

- Conocimiento global del proyecto
- Colaboración necesaria con el usuario final

### FASE 2

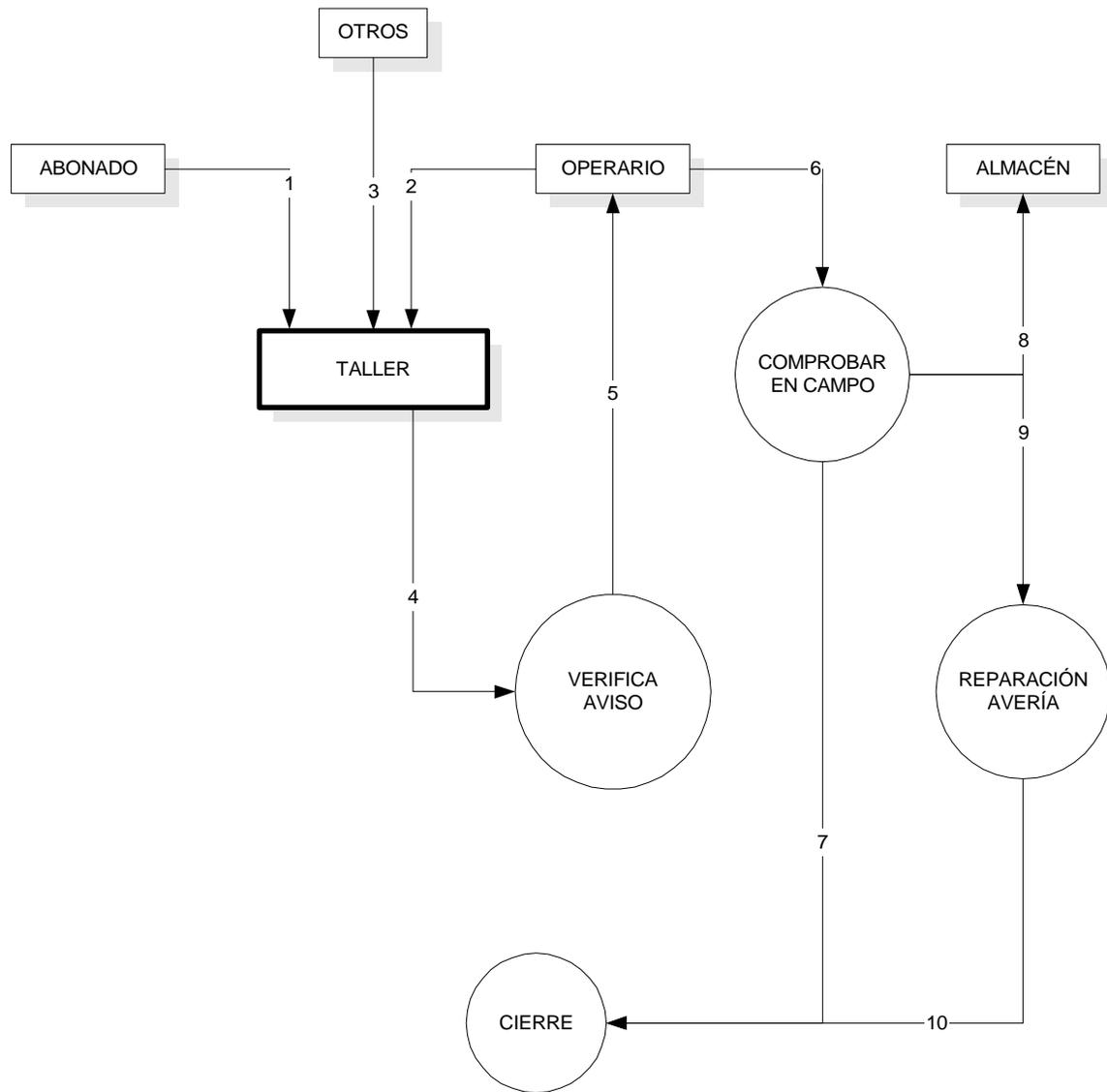
Estudio de requerimientos

- Reuniones del grupo de trabajo
- Borrador de requerimientos funcionales a cubrir

- ALIMENTACIÓN DE LA BBDD
- TRATAMIENTO DE AVERÍAS
- SIMULACIÓN DE AVERÍAS
- COMUNICACIÓN
- GENERACIÓN DE INFORMES
- CARTOGRAFÍA TEMÁTICA

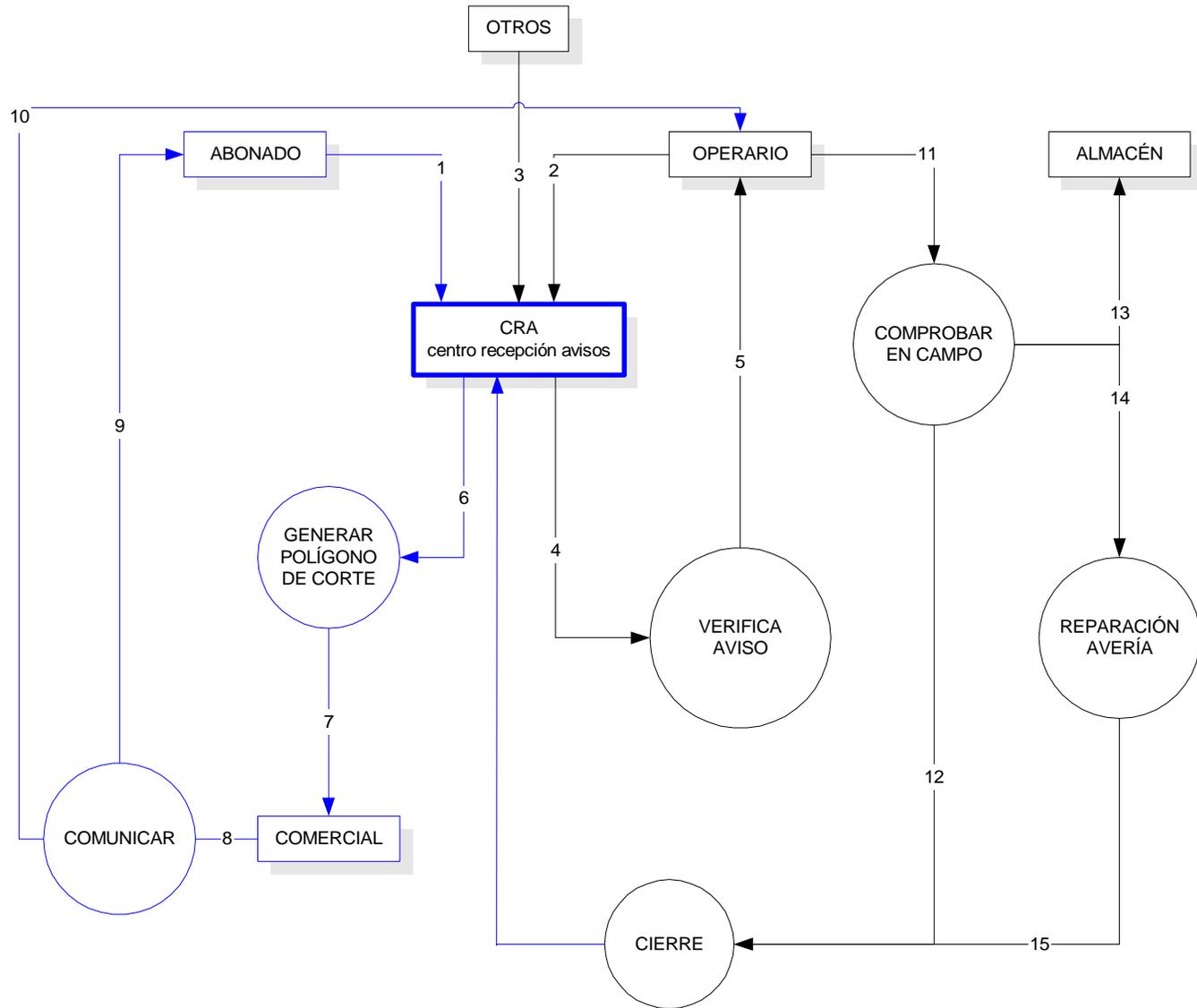
# AGENTES Y FLUJO DE INFORMACIÓN EN UNA AVERÍA

LA VIDA DE UNA AVERÍA EN LA ACTUALIDAD



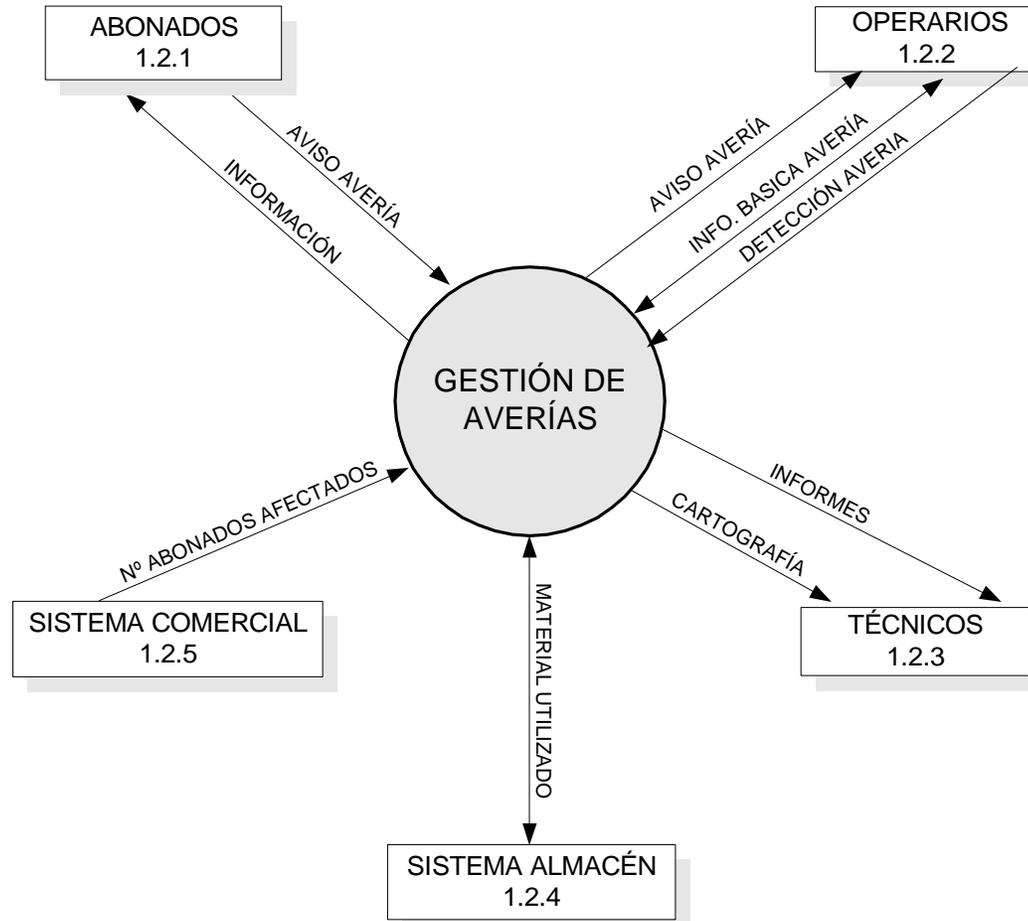
# APORTACIÓN DEL SIG

COMO ADAPTARSE A LA REALIDAD Y OPTIMIZAR EL PROCESO



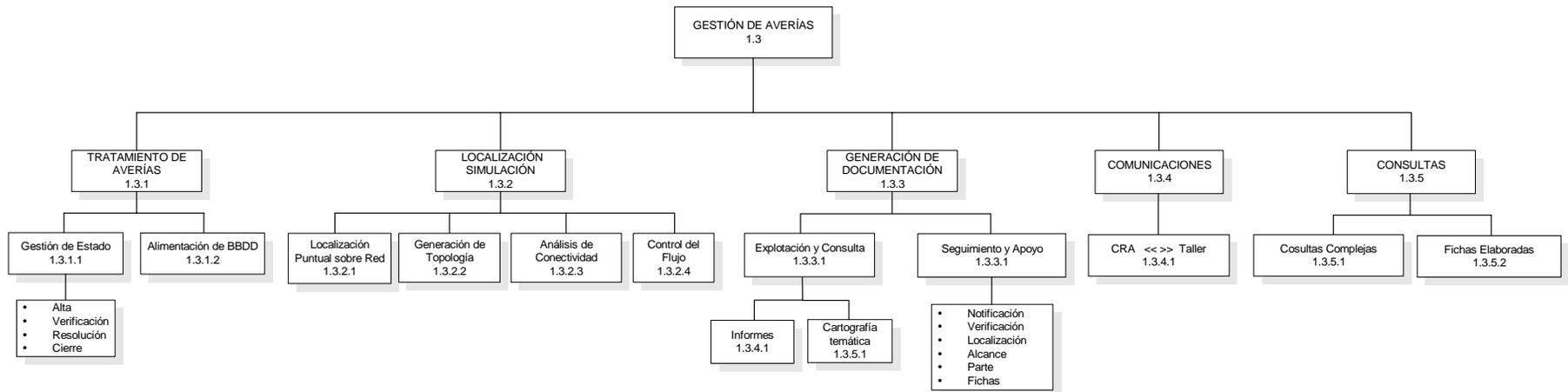
# SISTEMAS CONTEXTUALES

## EL SIG Y SUS RELACIONES CON EL EXTERIOR



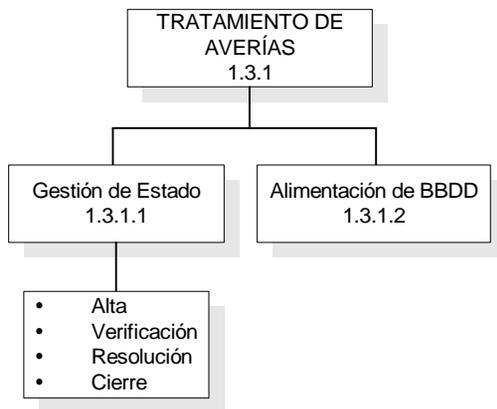
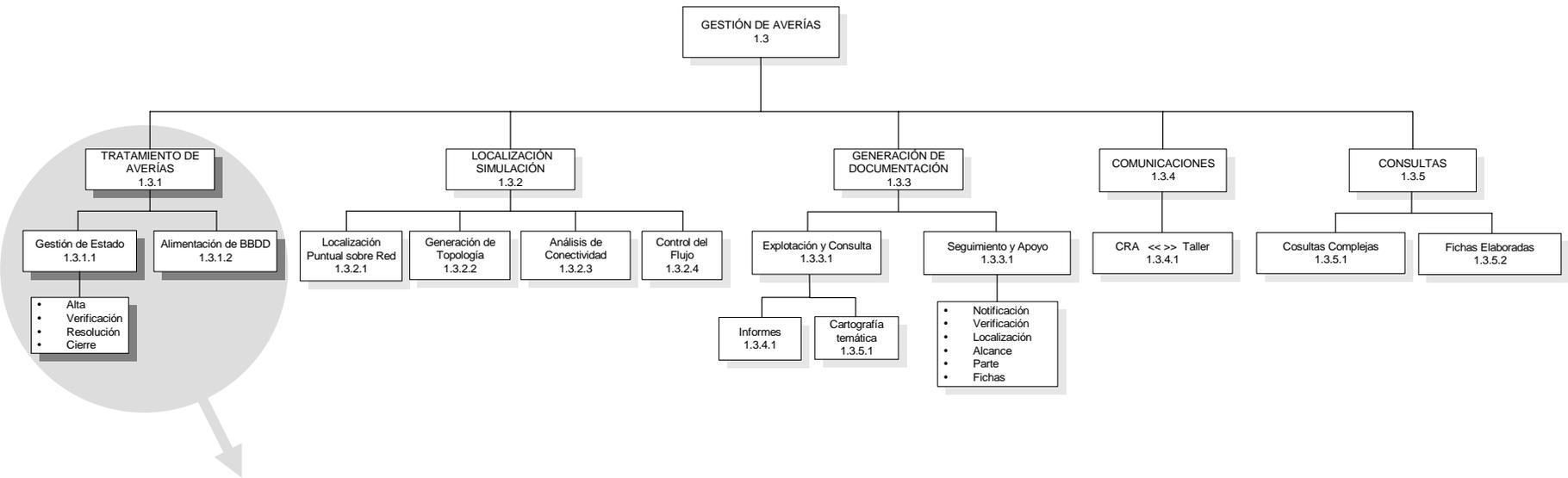
# ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL

## ¿COMO AYUDARA A LOS USUARIOS “GESTIÓN DE AVERÍAS”?



# ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL

## TRATAMIENTO DE AVERÍAS



### • CONOCIMIENTO A TIEMPO REAL DEL ESTADO OPERATIVO DE LA AVERÍA

• ÓPTIMA GESTIÓN DEL PROCESO

### • ALIMENTACIÓN DE UNA BASE DE DATOS

• SENCILLA ALIMENTACIÓN

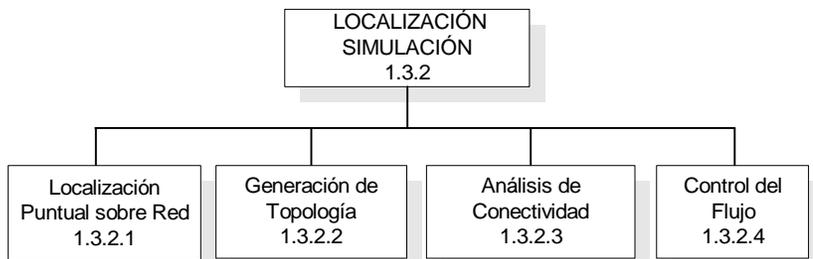
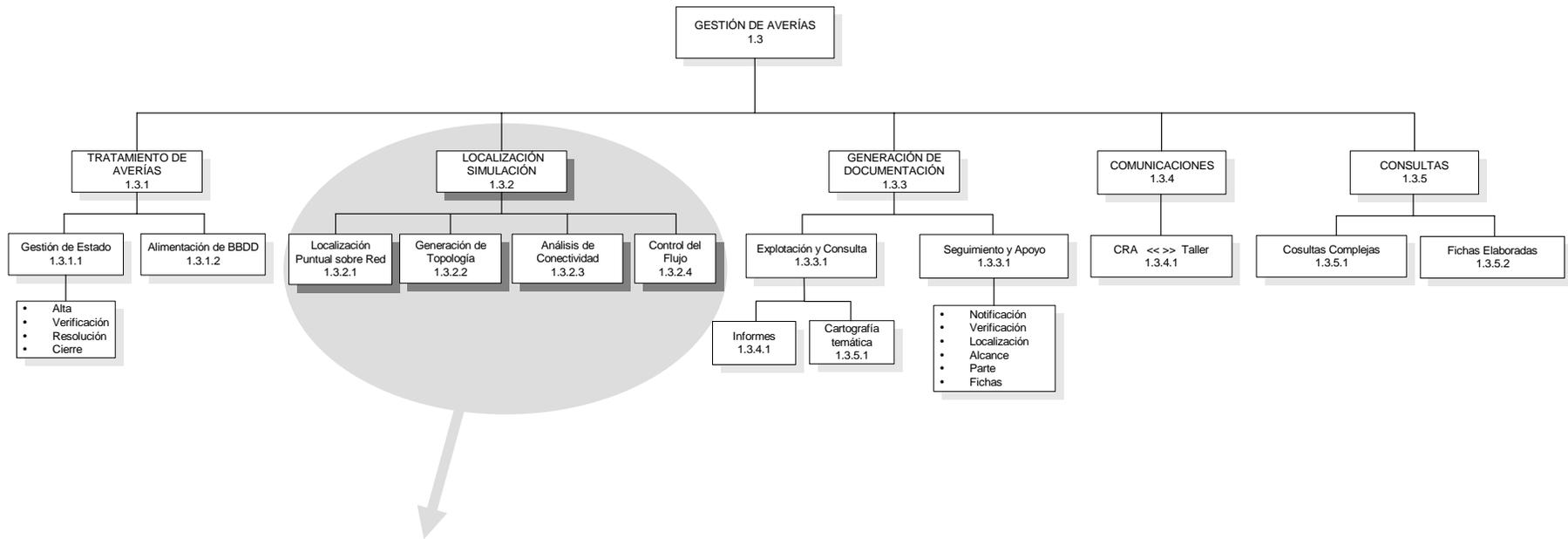
• ÓPTIMA ESTRUCTURACIÓN DE LA INFORMACIÓN

• BBDD DE SENCILLA ACTUALIZACIÓN

• FEED BACK > APROXIMACIÓN DEL MODELO A LA REALIDAD

# ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL

## LOCALIZACIÓN - SIMULACIÓN



### • LOCALIZACIÓN INMEDIATA DE LA AVERÍA

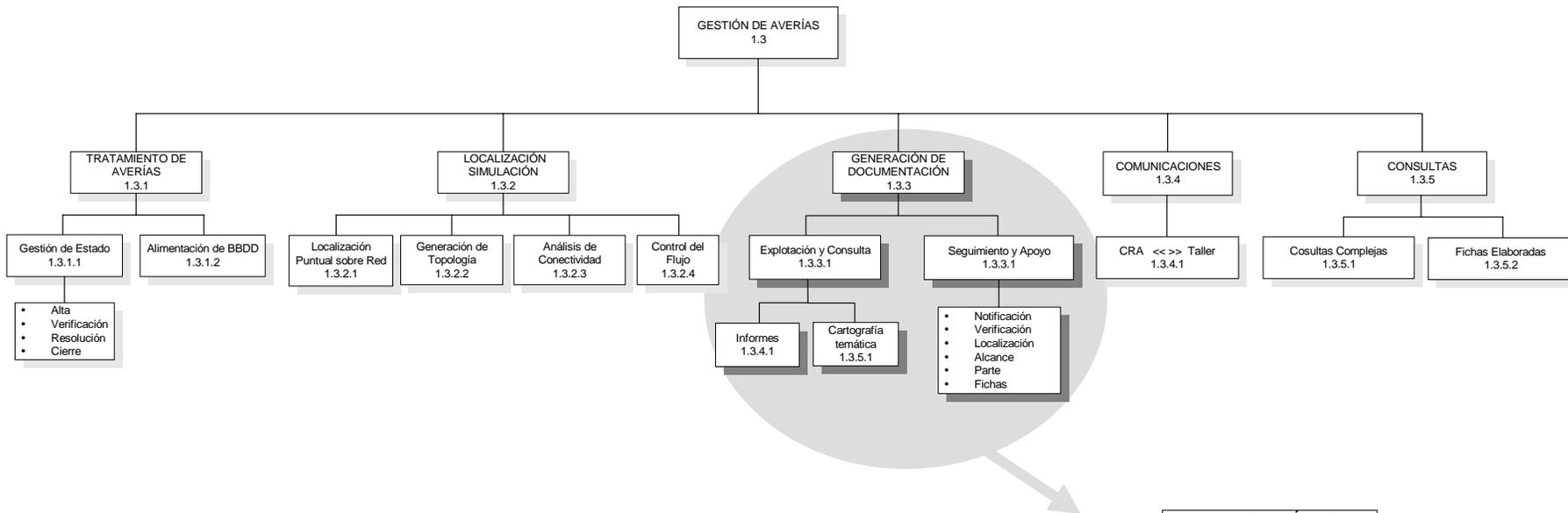
- CONOCIMIENTO DE TRAMOS AFECTADOS
- OBTENCIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### • SIMULACIÓN DE CORTES DE ABASTECIMIENTO

- CONOCIMIENTO DE ABONADOS AFECTADOS
- EVALUACIÓN DE MAGNITUD DE AVERÍA
- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS ÓPTIMAS

# ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL

## GENERACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

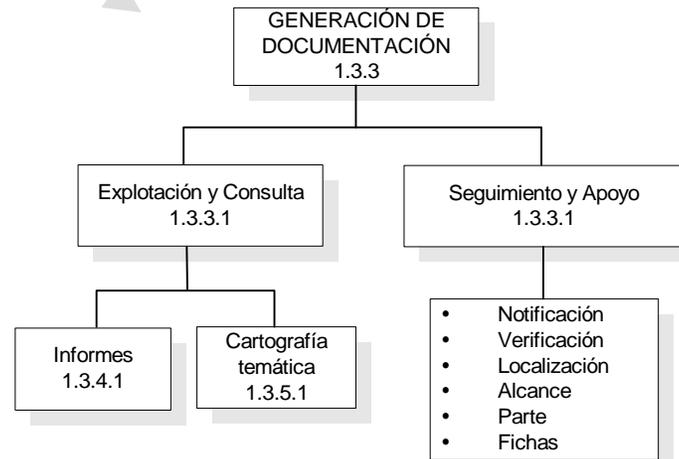


### • EXPLOTACIÓN Y CONSULTA

- GENERACIÓN RÁPIDA Y EFICAZ DE INFORMES
  - Previsión de actuaciones de mantenimiento y prevención
- PRODUCCIÓN DE CARTOGRAFÍA TEMÁTICA
- COMPLEMENTO DE OTROS DOCUMENTOS
  - Plicas, informes presupuestarios, etc.

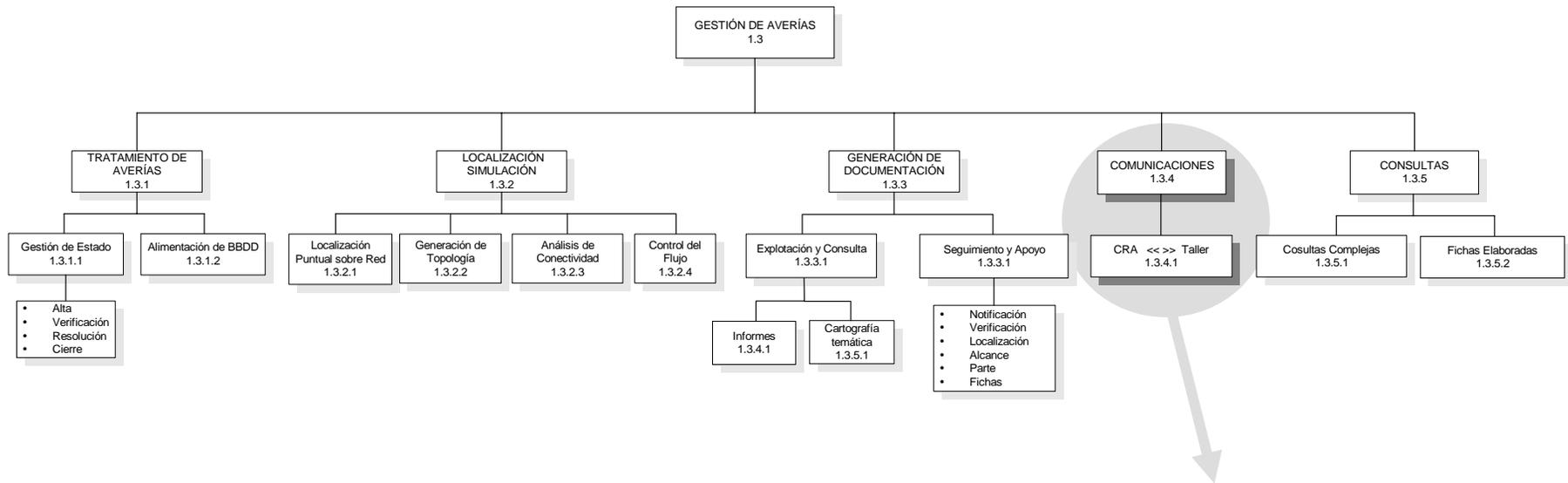
### • SEGUIMIENTO Y APOYO

- SEGUIMIENTO DOCUMENTAL DEL PROCESO
- DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA Y CONCRETA



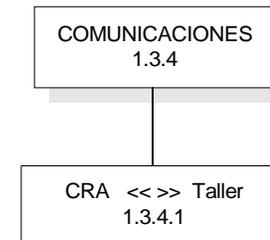
# ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL

## COMUNICACIONES



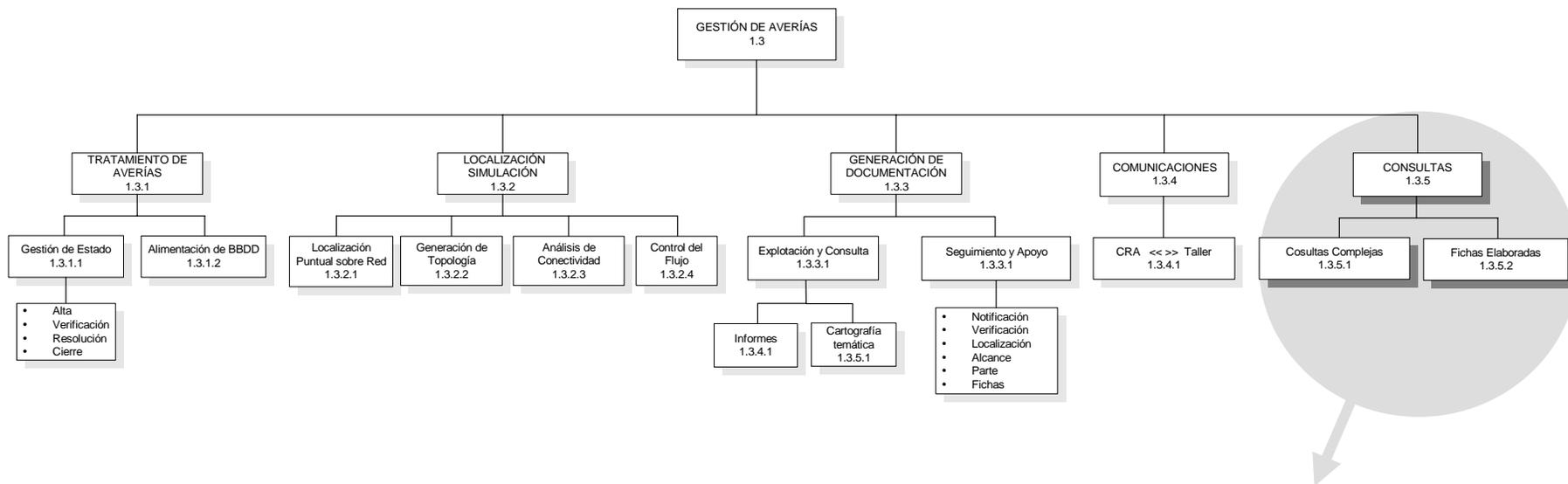
## • COMUNICACIONES

- ENVÍO DE INFORMACIÓN GRÁFICA Y ALFANUMÉRICA
- FLUJO DE INFORMACIÓN CONSTANTE CRA <> TALLER
- ACTUALIZACIÓN DE LA BBDD
  - Cambio del estado de la avería a tiempo real
- ENVÍO DE DOCUMENTACIÓN DE APOYO
  - Cartografía de localización y situación
  - Características del tramo y elementos afectados



# ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL

## CONSULTAS A LA BBDD

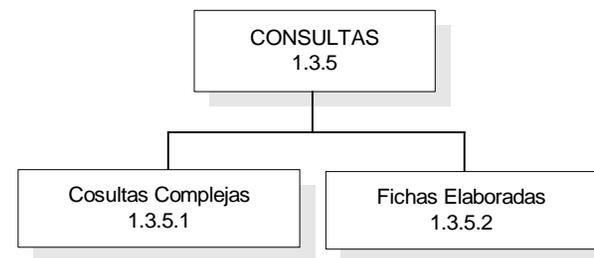


### • CONSULTAS COMPLEJAS

- CONSULTAS MÚLTIPLES SOBRE LA BBDD
- ANÁLISIS SOBRE INFORMACIÓN ESPECÍFICA

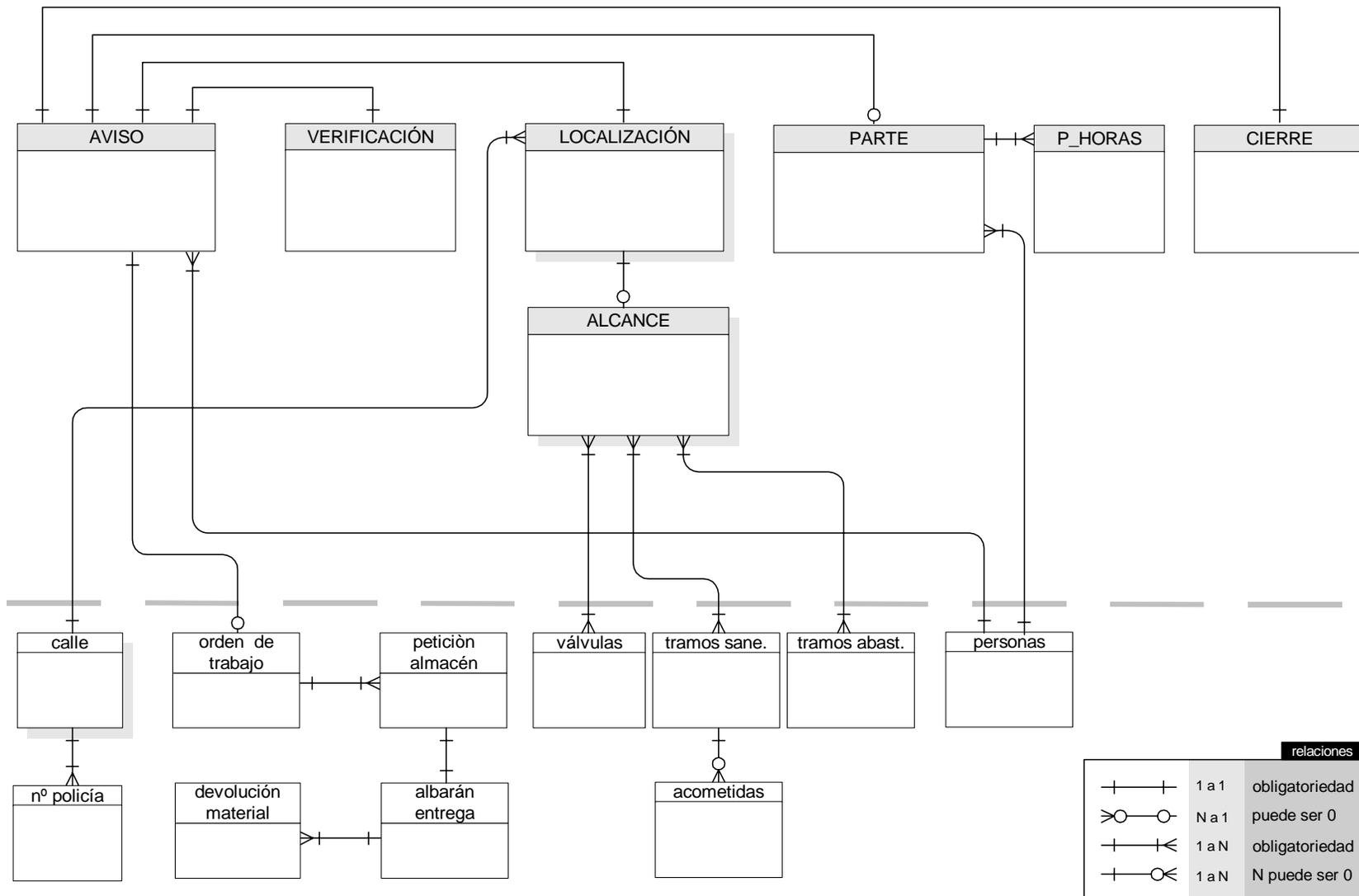
### • FICHAS ELABORADAS

- CONSULTAS RÁPIDAS A PARTIR DEL CÓDIGO ID
- ENTORNO AMIGABLE PARA LA EDICIÓN DE INFORMACIÓN



# MODELO ENTIDAD - RELACIÓN

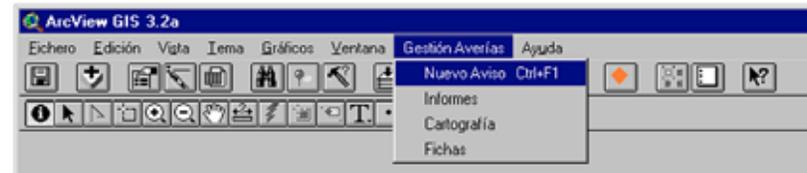
LA MODELIZACIÓN DE LA REALIDAD





# INTERFAZ GRÁFICA

## DOCUMENTO NOTIFICACIÓN



**campos autocalculados**

**dominios**

**calle.dbf**

**personas.dbf**

**cambio de estado**

**enviar notificación**

**imprimir notificación**

**Notificación**

Código Aviso: 101220010845  
Fecha: 10/10/2001 Hora: 08:45

Núcleo/Pedanía: Ciudad Real  
Red Afectada: Abastecimiento  
Tipo Incidencia: Provocada

Síntomas:  
 Disminución anormal de presión  
 Consumo Anormal  
 Humedad Circundante  
 No hay abastecimiento  
 Fuga visible

Vial: Cmno Nombre: Viejo de Alarcos N°: 18  
Receptor: Ricardo Gómez  
Notificante: DRAGADOS C.C.  
Causante: DRAGADOS C.C.

Verificación Aviso:  
 Avería Verificada  
 Falsa Alarma

Descripción Previa:  
Fuga provocada por una retroexcavadora mientras trabajaba en la cimentación de un edificio en construcción.

NOTIFICACIÓN LOCALIZACIÓN ALCANCE PARTE FICHAS

NOTIFICACIÓN - GESTIÓN DE AVERÍAS - APLICACIÓN DE LASER

Código: 101220010845 Fecha: 10/10/2001 Hora: 08:45

Código: 101220010845 Fecha: 10/10/2001 Hora: 08:45

NOTIFICACIÓN:  
Núcleo / Pedanía: Barcelona  
Red afectada: Abastecimiento  
Tipo de incidencia:  
 Provocada  
 Fortuita

Receptor:  
Notificante:  
Causante: DRAGADOS C.C. Nº Fichas:  
Síntomas:  
 Disminución anormal de presión  
 Consumo anormal  
 Humedad circundante  
 Fuga de abastecimiento  
 Fuga visible

Verificación Aviso:  
 Avería verificada  
 Falsa alarma

ALCANCE:  
Longitud red: 156.645 m Nº atomados afectados: 265  
Longitud afectada: 331 m Válvulas afectadas: 7

DESCRIPCIÓN:

# INTERFAZ GRÁFICA

## LOCALIZACIÓN - ALCANCE

**Alcance**

Código Aviso: 101220010845 Cmno. Viejo de Alarcos Nº 18  
Fecha: 10/10/2001 Hora: 08:45 Barrio Pío XII - 13001 - Ciudad Real

Plano Situación Alcance Zoom Extensión

Longitud Total Red: 156.645 m  
Longitud Afectada: 331 m  
Nº abonados afectados: 265  
Válvulas Implicadas: 7

Alcance Abonados Válvulas

NOTIFICACIÓN LOCALIZACIÓN ALCANCE PARTE FICHAS

**Localización**

Código Aviso: 101220010845 Cmno. Viejo de Alarcos Nº 18  
Fecha: 10/10/2001 Hora: 08:45 Barrio Pío XII - 13001 - Ciudad Real

Plano Situación E 1:10000 Localización Aviso E 1:500

Calcular ALCANCE

NOTIFICACIÓN LOCALIZACIÓN ALCANCE PARTE FICHAS

enviar documento Localización

localización

imprimir documento Localización

Imprimir documento Alcance

cálculos sobre la red

conexión SQL



# INTERFAZ GRÁFICA

## DOCUMENTO PARTE DE TRABAJO

**Parte de Trabajo**

Código Aviso: 101220010845      Cmno. Viejo de Alarcos Nº 18  
 Fecha: 10/10/2001    Hora: 08:45      Barrio Pío XII - 13001 - Ciudad Real

Código Parte: 101220010845-0001      Causante: DRAGADOS C.C.  
 Trabajo a realizar: Nª Póliza LB 3524125412152 D

Comprobación, verificación y evaluación de daños en avería producida por retroexcavadora. Reparación inmediata si procede.

Elemento de Rotura: Tramo de Tubería

Material Tubería: Fibrocemento - FBA350      Diámetro: 350

Trabajo: Averías Provocadas      Cod. ABS

Fecha Llegada: 10/12/2001      Hora: 08:59

Corte Abastecimiento:  
 NO      Nº valvulas cerradas: 7  
 SI

Profundidad: 185 cm.      Descargas:   
 D. Fachada: 3,65 m.      D. Esquina: 8,4 m.

Cierre Operativo: 13:05      Código Almagest

Inicio: 09:10      Fin: 12:35      Duración: 3 h. 25 min.

Rotura de "T" y tramo Polietileno provocada por retroexcavadora.

NOTIFICACIÓN    LOCALIZACIÓN    ALCANCE    PARTE    FICHAS

● Cierre Administrativo de Avería

**Código ALMAGEST**

Código Petición Material

0393 / M / 00241



● Editar Parte

● Imprimir Parte

● Añadir Croquis

● Parte de Almacén

● Ver Croquis

● Completar Parte de Horas



**Parte de Horas**

Código Parte: 201220011005-0001

Operario	Desde	Hasta	H.Normales	H.Extra

Aceptar

# INTERFAZ GRÁFICA

## FICHAS DE CONSULTA

