

## **ANEXOS**

## **ÍNDICE**

**ANEXO I:** PROCEDIMIENTOS DE LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA E INSPECCIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO E IMBORNALES.

**ANEXO II:** ZONAS DE LIMPIEZA DE LA RED DE SANEAMIENTO.

**ANEXO III:** OBJETIVOS Y FRECUENCIAS DE LIMPIEZA DE LA RED DE SANEAMIENTO.

**ANEXO IV:** PROCEDIMIENTO DE LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA EN EBAR Y EDAR.

**ANEXO V:** REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS EN LOS EQUIPOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS EN LA RED DE SANEAMIENTO, EBAR Y EDAR.

**ANEXO VI:** NORMAS Y REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES.

**ANEXO VII:** LISTADO NO EXHAUSTIVO DE LA DOCUMENTACIÓN A SOLICITAR EN MATERIA DE PRL UNA VEZ ADJUDICADO EL CONTRATO.

**ANEXO VIII:** GESTIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO.

**ANEXO IX:** PERSONAL SUJETO A SUBROGACIÓN.

## **ANEXO VI**

### **NORMAS Y REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES**

## ANEXO VI: NORMAS Y REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES

### 1. OBJETO

Dentro de los compromisos adquiridos por AGUAS DE LORCA, en su Política Medioambiental, figura el transmitir su comportamiento medioambiental a sus Contratistas y Subcontratistas, y trabajar conjuntamente con ellos para mejorar las actuaciones medioambientales. El personal de AGUAS DE LORCA y/o los Contratistas y Subcontratistas que prestan servicios, están obligados a respetar y cumplir las NORMAS MEDIOAMBIENTALES, así como la Legislación Medioambiental aplicable.

Es por ello, que el licitador se compromete a responder de cualquier incidente medioambiental por él causado, liberando a AGUAS DE LORCA, de cualquier responsabilidad sobre el mismo.

AGUAS DE LORCA se reserva el derecho a repercutir sobre el adjudicatario las acciones y gastos que se originen por el incumplimiento de sus obligaciones de carácter ambiental.

Para evitar tales incidentes, el contratista adoptará con carácter general las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a: evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como Peligrosos.

El licitador adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado, para lo que dará formación e instrucciones específicas en materia de buenas prácticas medioambientales a su personal que vaya a prestar servicio en los centros de trabajo de AGUAS DE LORCA.

AGUAS DE LORCA podrá recabar del Contratista demostración de la formación o instrucciones específicas recibidas por el personal para el correcto desarrollo del trabajo. Sin ánimo de exhaustividad, a continuación se relacionan algunas de las prácticas a las que el Subcontratista se compromete para la consecución de una buena gestión medioambiental:

- Limpieza y retirada final de envases, embalajes, basuras y todo tipo de residuos generados en la zona de trabajo. El contratista así mismo se hará cargo de sus residuos y envases de residuos, tramitándolos a través de gestor autorizado.
- Almacenamiento y manejo adecuado de productos químicos y mercancías o residuos peligrosos.
- Prevención de fugas, derrames y contaminación del suelo, arquetas o cauces, con prohibición de la realización de cualquier vertido incontrolado.
- Uso de contenedores y bidones cerrados, señalizados y en buen estado.
- Segregación de los residuos generados, teniendo especial atención con los peligrosos.
- Restauración del entorno ambiental alterado.

El Contratista se compromete a suministrar información inmediata a AGUAS DE LORCA sobre cualquier incidente medioambiental que se produzca en el curso del trabajo que se le confía. AGUAS DE LORCA podrá recabar con posterioridad un Informe escrito referente al hecho y sus causas.

El Contratista queda obligado al cumplimiento estricto de las directrices que establezca el centro dentro del Sistema de Gestión Ambiental, para lo cual están disponibles los procedimientos operativos y las instrucciones de trabajo.

Ante un incumplimiento de estas Condiciones, AGUAS DE LORCA podrá proceder a la paralización del trabajo, corriendo las pérdidas consiguientes a cargo del Contratista.

## **2. DOCUMENTACIÓN DE AUTORIZACIONES Y REQUISITOS AMBIENTALES**

En referencia a la documentación de carácter ambiental, el adjudicatario deberá presentar los siguientes documentos:

- Autorización como transportista de residuos no peligrosos.
- Documentación que certifique la correcta gestión final de los residuos no peligrosos generados como consecuencia del contrato.
- Documentación que acredite que todos los equipos de carga, descarga y transporte y maquinaria empleada en la actuación están en condiciones de cumplir con la normativa vigente: matriculación, tarjeta de transporte, ITV, seguros, marcados CE.

## **3. NORMAS MEDIOAMBIENTALES**

A) Antes del inicio de los trabajos:

El Contratista, implantará las medidas preventivas adecuadas para la realización de los trabajos conducentes a minimizar los impactos medioambientales derivados de la misma y específicamente:

- Adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado, para lo que dará formación e instrucciones específicas en materia de buenas prácticas medioambientales a su personal que vaya a prestar servicio en el Centro.
- AGUAS DE LORCA podrá recabar del contratista demostración de la formación o instrucciones específicas recibidas por el personal para el correcto desarrollo del trabajo.
- Colocar contenedores adecuados si es necesario para confinar los residuos generados de la actividad subcontratada.
- Tapar las arquetas de desagüe si es necesario para prevenir el vertido de productos indeseados.

- Colocar lonas / plásticos impermeables en las zonas en las que se prevea que puedan filtrarse líquidos indeseados al subsuelo.
- Seguir los procedimientos e instrucciones que, en cuestiones medioambientales, les sean dadas por AGUAS DE LORCA.

B) Durante los Trabajos:

- Hacer uso de las medidas preventivas enumeradas en el apartado anterior.
- Evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como Peligrosos.
- No hacer fuego sin permiso para la realización de la actividad contratada.
- No dejar grifos y/o válvulas abiertas innecesariamente.
- No mantener las luces encendidas innecesariamente.
- No hacer fuego ni fumar en las zonas específicamente prohibidas.
- Atenerse a las medidas de seguridad establecidas en AGUAS DE LORCA cuando se acometan trabajos en zonas peligrosas.
- No causar ningún daño innecesario a la flora y fauna del entorno.
- Seguir los procedimientos e instrucciones que, en cuestiones medioambientales les sean dadas por AGUAS DE LORCA.
- Limpieza y retirada final de envases, embalajes, basuras y todo tipo de residuos generados en la zona de trabajo.
- Uso de contenedores y bidones cerrados, señalizados y en buen estado.
- Segregación de los residuos generados, teniendo especial atención con los Peligrosos.

C) Al final de los Trabajos:

- Dejar el entorno medioambiental, en la medida de lo posible, en las mismas condiciones en que se encontraba antes del inicio de la actividad.
- Limpieza y retirada final de envases, embalajes, basuras. Recoger y retirar todos los residuos generados y utillaje empleado como consecuencia de la actividad subcontratadas. El contratista así mismo se hará cargo de sus residuos y envases de los residuos, tramitándolos el gestor autorizado.

#### 4. CLÁUSULAS

El contratista se compromete a adoptar y fomentar las buenas prácticas medioambientales, asumiendo las siguientes obligaciones:

- Hacerse cargo, retirar y gestionar adecuadamente, conforme a la legislación vigente que sea de aplicación en cada momento, todos los residuos que se generen durante la realización de sus actividades en las instalaciones de AGUAS DE LORCA, especialmente de aquellos residuos que se puedan considerar peligrosos, o que contengan componentes peligrosos, evitando en todo momento el abandono o vertido incontrolado de los mismos. En el caso de generar algún tipo de residuo, AGUAS DE LORCA podrá solicitar evidencias de la gestión de los mismos con empresas o entes autorizados, o cartas de compromiso de su gestión.
- Adoptar las medidas preventivas necesarias para evitar derrames o vertidos accidentales cuando se manipulen productos o residuos peligrosos. En el caso de que se produzca algún incidente en las instalaciones de AGUAS DE LORCA, el proveedor deberá informar del mismo al responsable del contrato de AGUAS DE LORCA.
- Los residuos derivados de estos incidentes deberán ser gestionados por el Subcontratista conforme a lo previsto en la presente cláusula.
- Cumplir y respetar en todo momento las normas internas desarrolladas en esta materia por AGUAS DE LORCA para garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, la prevención de la contaminación y el objetivo de mejora continua de nuestro comportamiento ambiental.
- Informar a su propio personal así como a los posibles subcontratistas, del exacto contenido de esta estipulación, siéndoles exigible a éstos la misma diligencia que al proveedor o contratista principal, así como la penalización por Incumplimiento.

## **5. ACTUACIÓN ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA AMBIENTAL.**

Ante una emergencia, que afecte a la seguridad de las personas, se actuará según lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud del servicio, informando de manera inmediata a los Servicios Técnicos de AGUAS DE LORCA y analizando la posible incidencia ambiental.

Una vez finalizada la emergencia, el adjudicatario procederá a gestionar los aspectos ambientales generados de acuerdo a la normativa vigente, documentando las causas de la emergencia, sus consecuencias y la gestión posterior de los aspectos generados, informando de todo ello a los Servicios Técnicos de AGUAS DE LORCA.

El adjudicatario adoptará las medidas de prevención necesarias para evitar cualquier incidente ambiental durante el desarrollo de los trabajos, actuaciones, servicios o suministros incluidos en el contrato, en especial las que afecte negativamente a las instalaciones públicas de saneamiento o al suelo. En caso de generar vertidos, residuos, otros incidentes que puedan contaminar el agua, el aire o el suelo, informará de ello a los Servicios Técnicos de AGUAS DE LORCA y se responsabilizará de aplicar las medidas correctivas necesarias, disponiendo de todas las medidas de contención para evitar fugas y derrames.

Se verá obligado a reparar las consecuencias de cualquier incidente o accidente ambiental que, por su inadecuada actuación o mera negligencia, pueda generar durante el desarrollo del contrato. Igualmente el adjudicatario asumirá las responsabilidades que puedan derivarse por daños de carácter ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Responsabilidad Medioambiental.

Así mismo, comunicará a AGUAS DE LORCA inmediatamente, cualquier incidencia ambiental detectada en el transcurso del servicio y de forma fehaciente por escrito con posterioridad.

## **ANEXO VII**

LISTADO NO EXHAUSTIVO DE LA DOCUMENTACIÓN EN MATERIA DE PRL  
A SOLICITAR UNA VEZ ADJUDICADO EL CONTRATO

## **ANEXO VII: LISTADO NO EXHAUSTIVO DE LA DOCUMENTACIÓN A SOLICITAR EN MATERIA DE PRL UNA VEZ ADJUDICADO EL CONTRATO**

1. Seguros Sociales (TC1 y TC2) de los trabajadores que puedan realizar trabajos para AGUAS DE LORCA, S.A.
2. Designación interlocutor en materia de Seguridad y Salud.
3. Modelo de Organización Preventiva adoptada por la empresa (contrato con servicio de prevención de riesgos laborales o similar).
4. Plan de Prevención de la empresa.
5. Evaluación de Riesgos Laborales (esta evaluación debe contemplar todos los trabajos que vaya a desarrollar para nuestra empresa según el contrato adjudicado) y planificación de la actividad preventiva de la empresa.
6. Nombre, profesión y puesto de trabajo de todos los trabajadores que puedan realizar trabajos para AGUAS DE LORCA, S.A. Fotocopia DNI y altas en la Seguridad Social de estos trabajadores.
7. Certificado de aptitud médica para los trabajos a realizar de todos los trabajadores que puedan realizar trabajos para AGUAS DE LORCA, S.A. incluyendo protocolos médicos específicos.
8. Certificado de formación en materia de prevención de riesgos laborales (art. 19 L.P.R.L.) impartida por entidad acreditada de todos los trabajadores que puedan realizar trabajos para AGUAS DE LORCA, S.A.
9. Certificados de formación sobre riesgos específicos (como mínimo, los trabajadores tendrán formación en Espacios Confinados y trabajos en altura).
10. Certificado de información en los riesgos de su puesto de trabajo y medidas preventivas de todos los trabajadores que puedan realizar trabajos para AGUAS DE LORCA, S.A.
11. Registro de entrega de los Equipos de Protección Individual de todos los trabajadores que puedan realizar trabajos para AGUAS DE LORCA, S.A.
12. Certificado de capacitación profesional para aquellos trabajos necesarios por reglamentación específica (carnet de conducir específicos,...).
13. Relación de vehículos de la empresa.
14. Documentación de los vehículos (Ficha Técnica, ITV, permiso circulación y seguro) y autorización de uso de estos vehículos por parte de la empresa a los trabajadores puedan realizar trabajos para AGUAS DE LORCA, S.A.

15. Carnet de conducir de todos trabajadores que puedan realizar trabajos para AGUAS DE LORCA, S.A.
16. Relación de la maquinaria y equipos de la empresa y autorización de uso de la maquinaria y equipos por parte de la empresa a los trabajadores puedan realizar trabajos para AGUAS DE LORCA, S.A.
17. Designación por escrito y formación de las personas que actuarán como Recurso Preventivo en aquellas actividades donde este sea exigible.
18. Aguas de Lorca entregará a la empresa una copia de todos los procedimientos e instrucciones de trabajo que hay implantados en el momento de la adjudicación que aplican a la ejecución del contrato (P-S/P-03\_Seguridad en espacios confinados, lugares peligrosos, recintos de acceso limitado y operaciones de riesgo,...) y de remitirá certificado de entrega de esta información a los trabajadores puedan realizar trabajos para AGUAS DE LORCA, S.A.
19. Certificado de afiliación a la Mutua de Accidentes.
20. Informe de siniestralidad laboral emitido por la Mutua de accidentes del último año.

## **ANEXO VIII**

### **GESTIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO (GOT)**

## ANEXO VIII: GESTIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO

### Gestor de operaciones en terreno

El sistema GOT es un Gestor de Operaciones en Terreno, que permite unificar la gestión de las órdenes de trabajo generadas por diversos sistemas (comercial, técnico y averías) y las propias en un solo sistema.

Esta unificación de formato facilita que la distribución de la carga de trabajo en campo, se pueda optimizar con una visión global, independientemente del sistema origen que las ha generado.

El sistema GOT está compuesto por cuatro módulos operativos principales:

- GOT Master
- GOT Manager
- GOT Mobile
- GOT Link

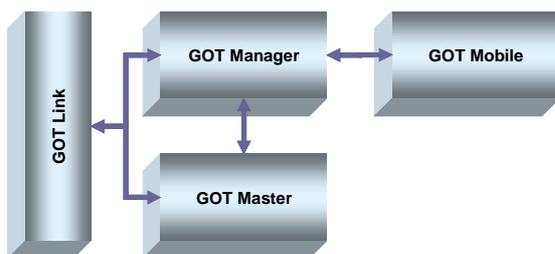


Ilustración 1. Entrada al sistema GOT-Manager

**GOT Master** contiene toda la potencia parametrizadora del sistema, permitiendo, en gran medida, su adaptación y personalización a los requerimientos específicos del Cliente.

**GOT Manager** cubre toda la funcionalidad requerida por los Gestores y Planificadores, permitiendo la creación, asignación, planificación, seguimiento, validación y cierre de las tareas que componen las órdenes de trabajo.

Ilustración 2. Módulos operativos de GOT



**GOT Mobile** además de ser un módulo de GOT, es en sí una aplicación que otorga autonomía a los operarios de campo para trabajar en localizaciones sin cobertura de comunicaciones. Se comunica únicamente con el módulo GOT Manager y se puede considerar como la "parte móvil" de éste.



## Características

Ilustración 4. Esquema general de funciones y características

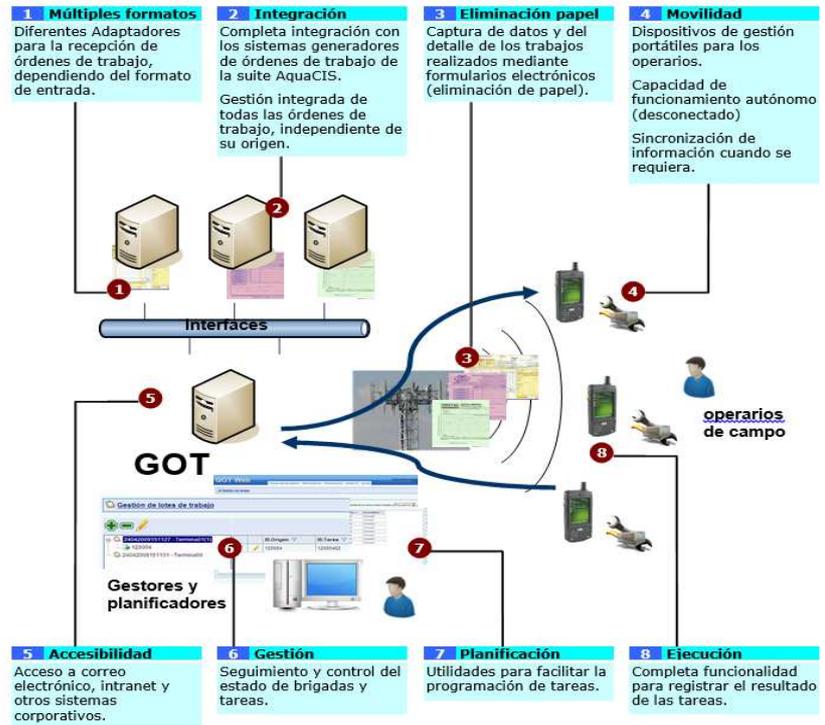


Ilustración 3. Esquema general de funciones y características

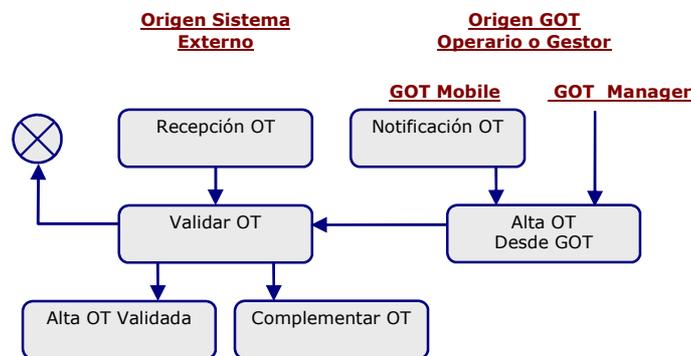
## Ciclo de vida operacional

En GOT las órdenes de trabajo, tanto las propias como las que se reciben de aplicaciones externas siguen un ciclo de vida:

- Recepción y Alta orden de trabajo.
- Programación de la Tareas.
- Ejecución y Cierre tareas.
- Revisión/Validación y Cierre orden de trabajo.

### Recepción y Alta orden de trabajo.

Los Gestores procederán a dar de alta las órdenes de trabajo que consideren oportunas, así como a revisar las órdenes de trabajo recibidas de las aplicaciones origen y, puntualmente, de los operarios de campo.



La revisión de estas órdenes de trabajo externas puede dar lugar a una orden de trabajo nueva, a complementar una orden de trabajo existente o a rechazarla.

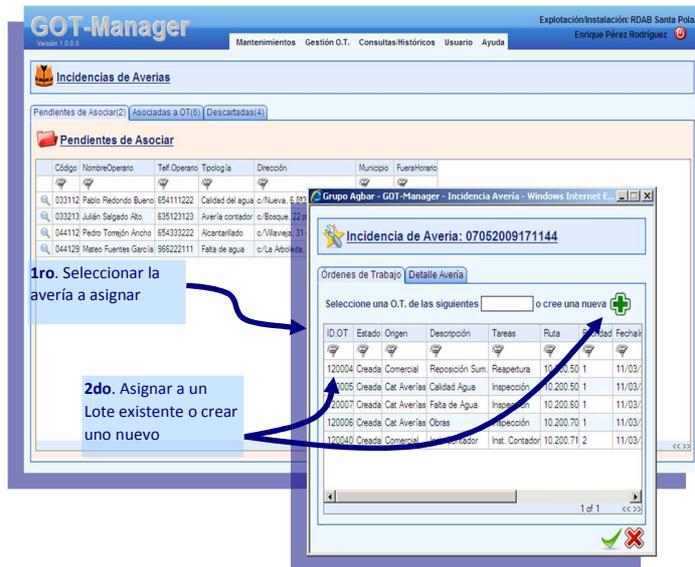


Ilustración 4: Pantallas Aceptación – Asignación averías

De manera excepcional, como consecuencia de un trabajo no programado, realizado a partir de un aviso de avería o de un trabajo de mantenimiento urgente, el operario de campo podrá introducir, usualmente en **GOT Mobile**, pero también en **GOT Manager**, las tareas adicionales ejecutadas.

Los Gestores de GOT, a la recepción de estas tareas realizadas procederán a analizarlas para determinar si deben asociarse a órdenes de trabajo

existentes, o requieren la creación de una nueva.

### Configuración y Programación orden de trabajo.

Una vez las órdenes de trabajo están en el sistema, puede opcionalmente, verificarse las tareas a ejecutar.

En el momento de su aceptación, el sistema asignará automáticamente las tareas predefinidas en base a la categorización y tipo de cada orden de trabajo, quedando listas para su programación.

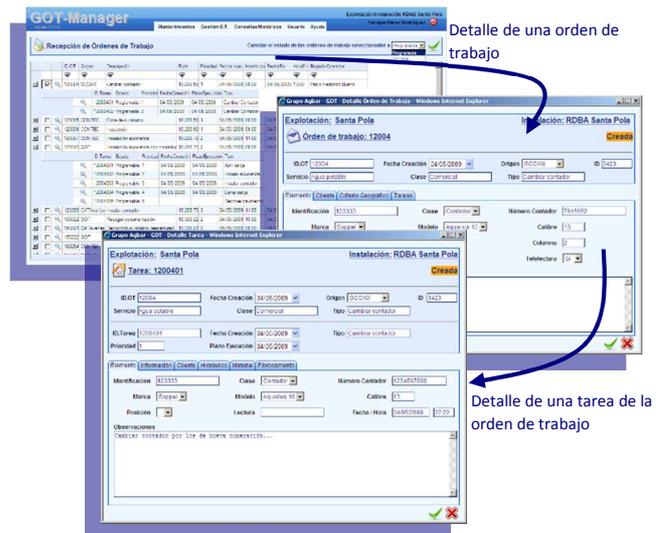


Ilustración 5: Detalle de orden trabajo y detalle Tarea

Los responsables de la planificación analizarán la carga de trabajo, y en base a las prioridades definidas en cada orden de trabajo e información disponible de recursos, materiales, ... confeccionarán lotes de tareas y los asignarán a los TM (terminales móviles).

## Ejecución y Cierre tareas

Los operarios de campo recibirán un mensaje en su terminal móvil informándoles de la asignación de un nuevo lote de tareas.

En función de la configuración del sistema y de las opciones de comunicación, sincronizarán la información entre **GOT Mobile** y **GOT Manager**, de dos maneras posibles:

- Personándose en la oficina y conectando su TM a un PC configurado para sincronización GOT, vía zócalo de conexión (cuna).
- Conectando su TM vía GPRS (comunicaciones inalámbricas) desde cualquier ubicación con cobertura de este tipo de señal.



Adicionalmente, desde cualquier dispositivo que disponga de un navegador homologado por GOT (IE 7 en esta versión), por ejemplo Tablet/PC, se podrán realizar la gran mayoría de funciones descritas en este apartado.



Tanto trabajando en terminal móvil con **GOT Mobile**, como vía navegador con **GOT Manager**, se podrá informar el resultado de su trabajo y proceder a informar de las tareas **Ejecutadas**, **No ejecutadas** o **En ejecución**, así como informar el alta de tareas no programadas tales como **Averías en campo** y/o **Incidencias de Averías**.

Lógicamente, aquellas personas que utilicen **GOT Mobile**, deberán de manera periódica (normalmente al finalizar la jornada) sincronizar la información de su terminal móvil.

Ilustración 6: Tareas en GOT Mobile

## Revisión y Cierre orden de trabajo

Una vez los operarios de campo han ejecutado las tareas asignadas, informado del resultado y sincronizado, el sistema realizará una validación automática de tareas (parametrizada en GOT Master).

Los gestores recibirán un mensaje del sistema avisándoles que tienen tareas por validar (las que no lo fueron automáticamente).

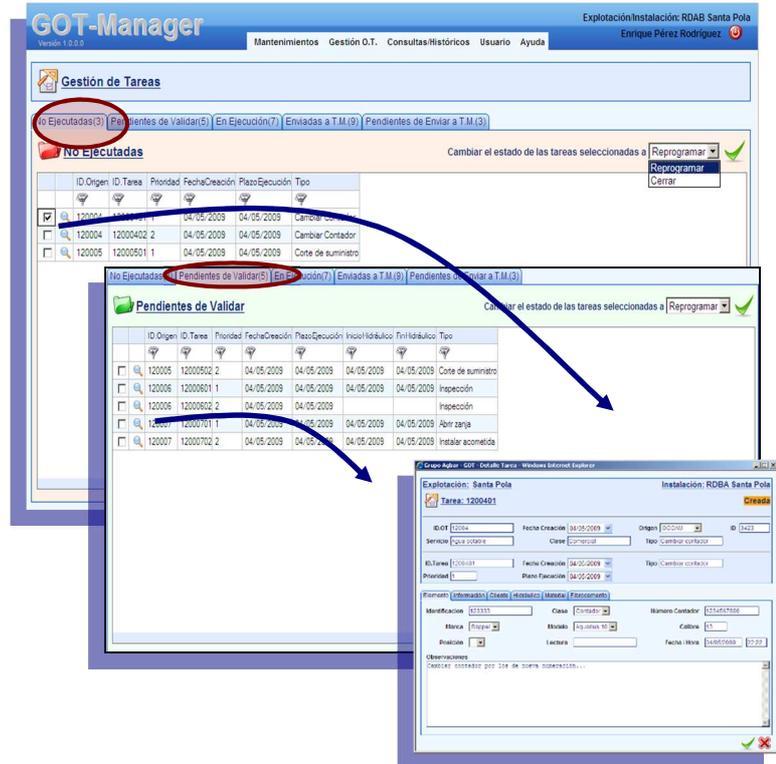
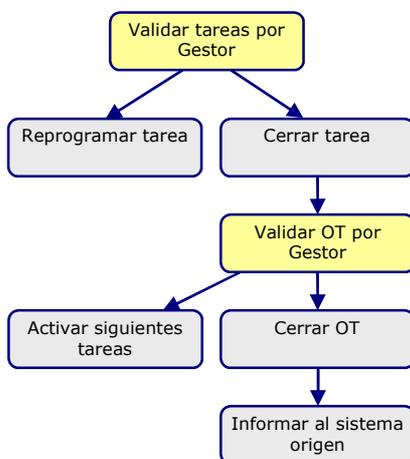


Ilustración 7: Validación de tareas

Éstos validarán la información recibida, tanto de tareas como de órdenes de trabajo, pudiendo cerrarlas para su retorno a sistema origen o repetir su programación para que sean ejecutadas de nuevo (re-ejecuciones).

La primera validación se hace a nivel de tarea. Las tareas ejecutadas que no requieren validación son cerradas por el sistema, mientras que las tareas ejecutadas que requieren validación, quedan pendientes de que los gestores de GOT, las cierren o reprogramen, en función del resultado de su revisión.



Para cada tarea cerrada (por el sistema o por el Supervisor), se verifica la OT a la que pertenece, para que, de manera automática, se proceda a:

- Cerrar la OT
- Activar la siguiente tarea para su programación (si se parametrizó vinculación entre ellas).

En el caso habitual en que la orden de trabajo procede de un sistema origen, el sistema GOT le devolverá (via interfaz, utilizando el módulo GOT Link) el resultado a dicho sistema.

En todos los casos, toda la información se guardará en el archivo histórico de sistema GOT.

### Consultas e Informes

Adicionalmente a la funcionalidad orientada a la operación, GOT dispone de un conjunto de consultas e informes que permiten a los responsables del sistema:

- Efectuar un seguimiento general de las operaciones en curso.
- Analizar historia de operaciones para mejorar la información de planificación de órdenes, tiempos de ejecución y desglose de tareas.
- Uso de recursos y materiales.

Todos las consultas e informes disponen de una primera pantalla de selección de parámetros que permiten acotar el rango de información mostrada.

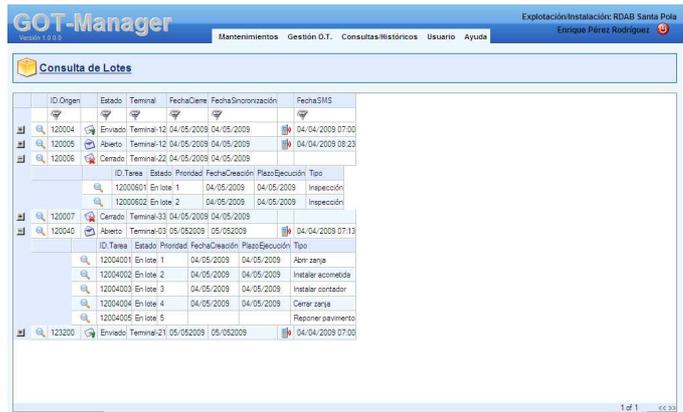


Ilustración 8: Pantallas Consulta Lotes

Independientemente, todas las pantallas del sistema que muestran

listas de elementos (tareas, materiales, terminales, operarios, etc....) permiten su exportación a excel para facilitar su tratamiento, explotación y presentación.

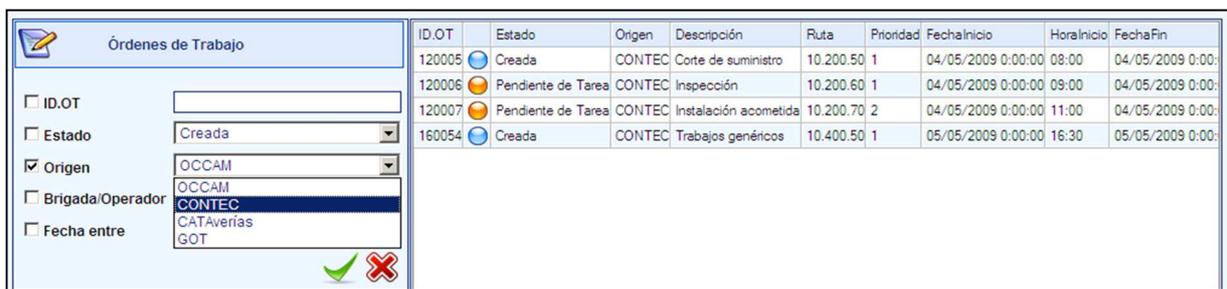


Ilustración 9: Consulta órdenes de trabajo – selección

## Beneficios

La **mejora de la eficiencia** es posiblemente el beneficio más evidente de todos ellos, pero también cabe citar la **mejora del servicio al cliente**, el **aumento de calidad y fiabilidad** de los datos y, como no, una importante **reducción de costes**.

Se describen a continuación algunos de los beneficios tangibles más relevantes, desde el punto de vista de los roles involucrados:

- **Operarios.** Los operarios recibirán las órdenes de trabajo, desglosadas en tareas, directamente en su dispositivo móvil, evitando cualquier desplazamiento para recoger el trabajo del día. Ya no precisan de soporte en papel para conocer las tareas a realizar ni reportar su resultado sobre papel.
- El personal **Administrativo** no necesita registrar en los sistemas corporativos los datos de los trabajos realizados por los operarios. Los dispositivos móviles se integran con los sistemas origen, generadores de órdenes de trabajo. La información recopilada en el lugar de trabajo se envía a éstos tan pronto como se produzca una sincronización del terminal móvil con el sistema. En consecuencia, la información corporativa será más fiable y estará siempre actualizada.
- **Gestores y Supervisores.** Los gestores se concentrarán en la programación, priorización, asignación, seguimiento y validación del trabajo, tanto a realizar como realizado. Los Gestores recibirán las peticiones de trabajo y las distribuirán directamente y en un orden más eficiente al equipo de campo en un horario planificado o a su voluntad en cualquier momento. Dispondrán de un control y una visión actualizada de las tareas y equipos