



INFORME DE AUDITORIA

N° IAG/IA/10/02

CONTROL DE CALIDAD Y NORMAS DE FABRICACIÓN, INSTALACIONES Y EQUIPOS

UBICACIÓN: Gerencia de Inversiones. Edificio Omarsa.

FECHA: 25 de Noviembre de 2002.

CONTENIDO

- 1. OBJETIVO DE LA AUDITORIA**
- 2. PERSONAL PRESENTE**
- 3. DESARROLLO DE LA AUDITORIA**
 - 3.1 Organización y personal**
 - 3.2 Procedimientos e informes**
 - 3.3 Análisis de una muestra de información**
- 4. CONCLUSIONES**
 - 4.1 Comentarios generales**
- 5. DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO DEL AUDITOR**

INFORME DE AUDITORIA

N° IAG/IA/10/02

CONTROL DE CALIDAD Y NORMAS DE FABRICACIÓN, INSTALACIONES Y EQUIPOS

1. OBJETIVO DE LA AUDITORIA

- Tomar conocimiento de las Normas y del Sistema de Control de Calidad empleado por la Empresa.
- Verificar la utilización de las Normas de Calidad.
- Verificar los procedimientos de registro e información pertinentes.

2. PERSONAL PRESENTE

INTERAGUA C Ltda.:

Bruno Roig Gerente de Inversiones.

AUDITORES:

Santiago Marcenaro Auditor Técnico.

3. DESARROLLO DE LA AUDITORIA

La presente Auditoría Técnica se desarrolló en las oficinas de Interagua, edificio Omarsa, en la Gerencia de Inversiones.

3.1 Organización y personal

3.1.1. Organización de la oficina

La Gerencia de Inversiones, que depende de la Gerencia de Operaciones, tiene cuatro Subgerencias: de Proyectos, de Contratos, de Expansión y de Compras – Taller.

La cantidad de trabajadores de esta Gerencia es de 125 personas, incluyendo al personal de apoyo (secretaría, asistentes y choferes).

La Gerencia de Inversiones tiene a su cargo los proyectos y las obras nuevas de expansión de los sistemas de agua potable y alcantarillado. También realiza la supervisión y fiscalización de las mismas.

3.1.2. Descripción de los trabajos

El Concesionario utiliza un documento titulado "Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Obras de Agua Potable y Alcantarillado", en el que se indican

las normas de fabricación de las obras, básicamente de redes. Este documento ya era utilizado por ECAPAG, pero el Concesionario le efectuó algunos cambios y realizó la implementación definitiva a partir de julio de 2002.

Estas especificaciones generales y particulares se las utiliza en la contratación y fiscalización de las obras de expansión de redes de la Isla Trinitaria y se las utilizará en obras que se contraten en el futuro.

Para la elaboración del documento se han consultado y tenido en cuenta a las Normas Internacionales ASTM, ISO y AWWA y a la Norma Ecuatoriana INEM.

El Auditor observó que en la oficina de la Gerencia de Inversiones existe un archivo en el que se encuentran normas ASTM, ISO y AWWA, referidas principalmente a cañerías de PVC, PEAD y acero.

Para la selección de los proveedores de materiales y equipos no se utiliza ningún procedimiento documentado. Las compras se realizan en base a la experiencia de la empresa con un determinado proveedor o al reconocimiento internacional del mismo. Para el caso de proveedores nuevos no reconocidos se dispone de folletos técnicos y/o muestras de los materiales ofrecidos.

El Auditor Técnico verificó en la oficina de la Gerencia de Inversiones un archivo con folletos técnicos de los proveedores.

El Concesionario realiza la verificación de la calidad de las obras por medio de "fiscalizadores". Para obras pequeñas, los "fiscalizadores" concurren a las mismas dos veces al día y cada uno de ellos puede supervisar varias obras.

Con respecto a certificaciones de aseguramiento de la calidad, la empresa ha comenzado a trabajar únicamente, en la implementación de la Norma ISO 17025 para el Laboratorio de Agua y Efluentes.

3.1.3 Responsable de la recopilación de datos y mantenimiento de registros

En la ejecución de obras el control de calidad y los registros de información son realizados por los fiscalizadores, auditores de obras. Los fiscalizadores presentan un Informe a la Gerencia de Inversiones que se acompaña con cada certificado de obra de los contratistas. Estos informes contienen una breve descripción de los trabajos realizados, fotografías de los avances de obra y copia de los libros de notas de pedido, bitácoras y ordenes de servicio.

3.2 Procedimientos e informes

El Auditor Técnico no observó ningún procedimiento documentado para la realización del Control de Calidad de las obras, instalaciones y equipos.

No obstante, se verificó la existencia y la utilización del documento "Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Obras de Agua Potable y Alcantarillado", que actúa básicamente, como especificaciones generales y particulares para la contratación, ejecución y fiscalización de las obras de expansión de redes. En este documento se hace referencia a prueba de control de calidad para verificar la calidad de la obra, la manufactura de piezas o los materiales que se utilizan.

Los Informes presentados a la Gerencia de Inversiones por los fiscalizadores se archivan acompañando a cada certificado de obra. El Auditor verificó la existencia de este archivo y algunos informes que tomó como muestra.

3.3 Análisis de una muestra de información

A la fecha de la Auditoría se habían comenzado los trabajos de expansión del servicio en la Isla Trinitaria, siendo esta la obra más significativa en la Gerencia.

Existen otras obras, significativas por su impacto en el sistema de desagües pluviales, como los canales del Sistema C ejecutados en Noviembre – Diciembre 2001 y la limpieza de material depositado en canales así como un número significativo de intervenciones de la red, principalmente desvíos de acueductos.

El pliego de licitación contenía los siguientes documentos principales: Proyecto de Contrato de Obra, Proyecto de Condiciones Particulares, Especificaciones Técnicas Generales, Condiciones Generales del Contrato de Obra y Planos de Licitación.

En las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares se exponen las normas de fabricación de las obras.

Se tomó como muestra a los proveedores de cañerías de hierro dúctil y se observó que los oferentes en este rubro fueron Acipco, US Pipe. y Pam K.

La obra esta siendo ejecutada por cuatro contratistas. Se observó que para cada uno de ellos existe un archivo, el que contiene el Contrato, las facturas, las comunicaciones entre las partes, planos, etc. También se cuenta con los planos actualizados de la obra, ya que los mismos han tenido cambios desde el momento de la licitación.

Debido a la magnitud de la obra de la Isla Trinitaria, la fiscalización de la misma se realiza por medio de un Jefe de Proyecto, quien tiene a su cargo a dos supervisores, uno para la región Norte y otro para la Sur, quienes, a su vez, disponen de dos fiscalizadores cada uno. Igualmente esta previsto incorporar mas personal para la fiscalización de esta obra. La jefatura de Proyecto y todo su personal han trasladado sus oficinas a la zona de la obra, para tener un control mas cercano in situ .

4. CONCLUSIONES

4.1 Comentarios generales

El Auditor Técnico verificó que el Concesionario utiliza un documento en el que se indican las normas de fabricación de las obras, básicamente en el área de redes.

Si bien no existe un procedimiento documentado de Control de Calidad de las obras, las acciones que se ejecutan brindan un adecuado nivel de seguridad respecto a la calidad de fabricación.

El Auditor Técnico entiende que para el segundo año de gestión el Concesionario debería complementar, para la implementación del Plan de Inversiones en obras de renovación, rehabilitación y expansión, documentos de especificaciones generales y particulares que cubran las obras más típicas en la industria del agua y en el escenario de la Concesión de la Ciudad de Guayaquil, de manera de lograr un mayor fortalecimiento en el sector y garantizar que todas las obras, instalaciones y

equipamientos que formen parte de los sistemas de abastecimiento de agua, alcantarillado y desagües pluviales tengan un nivel adecuado de calidad.

El Auditor Técnico verificó que el Concesionario dispone de un método de trabajo para seleccionar a los proveedores, se observó un sistema prolijo de archivo de los documentos e informes y una organización capaz de realizar la fiscalización de las obras que se contratan manteniendo un sistema de registro de las mismas por medio de informes.

Con respecto a certificaciones de aseguramiento de la calidad, el Concesionario informó al Auditor Técnico que ha comenzado a trabajar únicamente, en la implementación de la Norma ISO 17025 para el Laboratorio, aspecto que se informará con mas detalle en el informe de Auditoría del Laboratorio.

5. DOCUMENTACION EN ARCHIVO DEL AUDITOR

Durante la Auditoría Técnica se recopiló la siguiente documentación:

- Organigrama funcional de la Gerencia de Inversiones.
- Copia del documento "Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Obras de Agua Potable y Alcantarillado".