



RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO GEFIS Nº 013/2013

Assunto: Fiscalização de ACOMPANHAMENTO dos Serviços de Saneamento Básico

Referência: Processos AGESAN 0000079/2011, AGESAN 00000143/2012

1 Identificação do Prestador de Serviço

Nome: Cia Catarinense de Águas e Saneamento

Endereço: Rua Emílio Blum, 83 – Centro – Fpolis/SC

Telefone: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: www.casan.com.br

2 Características da Fiscalização

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água.

Endereço: Rua João Rinsa, 1056 – Centro - Imbituba

Telefone: (48) 3255-0280

Contato: Lederson José Albino - Cargo: Chefe da Agência

Data da Inspeção: 27 e 28 / 05 / 2013.

3 Introdução

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar Visita de Acompanhamento para averiguar o atendimento às recomendações emanadas nos Relatórios Iniciais e as demandas do despacho do Relator. A vistoria foi acompanhada pelo Eng.º Reinaldo Fernandes, da SSR/Criciúma, e Lederson José Albino, Chefe da agência, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento, além do cotidiano do Escritório de Atendimento.

4. Cronograma de Trabalho

Quadro 1: Roteiros

PERÍODO	Manhã	Tarde
Dia 27/05/2013	Deslocamento Fpolis / São Martinho / Imbituba	Visita às Unidades Operacionais e / Retorno a Fpolis
Dia 28/05/2013	Deslocamento Fpolis / Capivari de Baixo / Imbituba	Visita às Unidades Operacionais / Retorno a Fpolis

5. Áreas e Segmentos Fiscalizados

Quadro 2: Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Manancial / Captação	(x) Operação e manutenção
	(x) ETA	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Filtração
	(x) Elevatórias	() Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção () Limpeza e desinfecção (x) Controle de perdas
	(x) Adução	(x) Operação, manutenção e controle de perdas
	(x) Rede de Distribuição	(x) Operação e manutenção (x) Continuidade (x) Controle de perdas (x) Pressões disponíveis na rede
	(x) ETE	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Filtração
Qualidade	() Qualidade da água distribuída à população	() Qualidade físico-química da água na saída da ETA () Qualidade físico-química da água na rede de distribuição () Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA () Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
Comercial	(x) Escritório / Loja de atendimento / almoxarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação de água (x) Corte e religação de água (x) Faturamento
RSU	() Destinação Final	() Aterro Sanitário

4 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

4.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Contato: Lederson José Albino - Fone(s): (48) 3255-0280

E-mail: albino@casan.com.br

Endereço: Rua João Rinsa, 1056 - Centro

4.2 Unidades Operacionais

4.2.1 *Manancial/Captação Principal:* () Subterrânea (x) Superficial

Manancial: Rio D'Una - Localização: Penhinha, também conhecido como Coréia.



Figura 1: Área do Manancial: Rio D'uma, antes

1) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN N°11- Art. 10º)? Sim
(x) Não () Pendência ():

Obs.: A área foi cercada recentemente.



Figura 2: Equipamentos de captação (antes e depois)

2) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN N°11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():

Obs.: Necessidade de melhorar as condições de limpeza/manutenção. As áreas não estavam cadeadas e a Casa de Força com a porta aberta expunha a risco grave de acidente (depois).



Figura 3: Área de sucção/entrada da água para as bombas de recalque (antes).



Figura 4: Estruturas de sucção (depois)

3) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN N°11 - Art. 11º)? Sim () Não (x) Pendência ():



Figura 5: Acesso com dificuldades de trânsito (depois)

Obs.: As condições de acesso continuam ruins. Além da distância, em condições de chuvas a área fica praticamente inacessível. Sugere-se buscar parceria com a PMI para melhorias e manutenção do acesso.

4) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim () Não () Pendência (x)



Figura 6: Prédios com instalações de captação (antes).



Figura 7: Área do manancial (depois).

5) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim () Não (x) Obs.: Sistemas automatizados de controle de vazão.

6) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

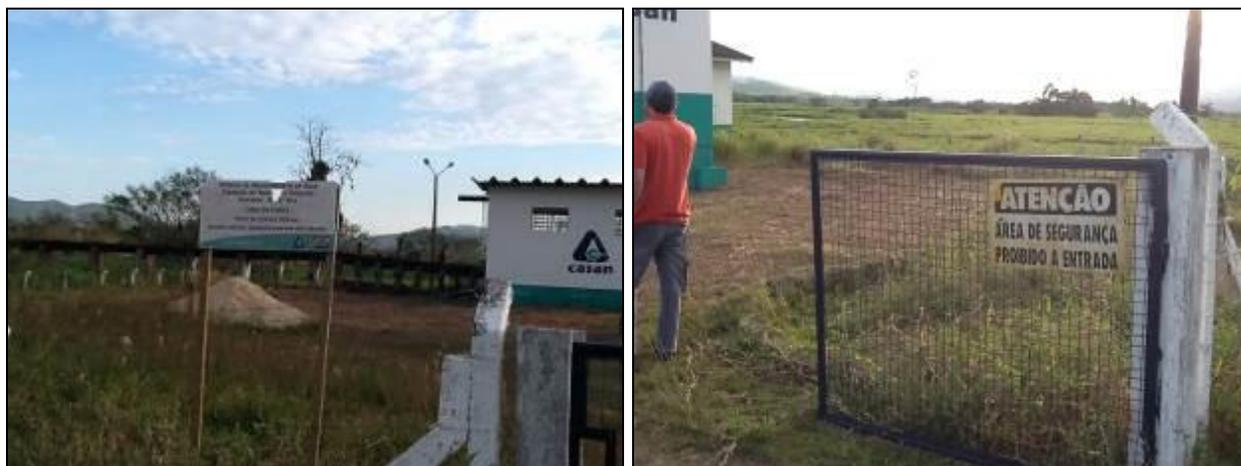


Figura 8: Placas foram instaladas (depois)

4.2.2 Manancial/Captação Secundária: (x) Subterrânea () Superficial

Manancial: Poço (10 ponteiros) - Localização: Itapirubá.



Figura 9: Área do Manancial subterrâneo em Itapirubá (antes)

1) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN Nº11- Art. 10º)?
Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 10: Área cercada, mas sem qualquer manutenção do entorno (antes).



Figura 11: Área cercada e identificada (depois)

2) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN N°11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

4.2.3 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: Av.: Marieta Konder Bornhausen – Nova Brasília – Imbituba.



Figura 12: Vista geral da ETA – Imbituba (antes e depois).

1) O acesso à ETA está em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendências ():



Figura 13: Acesso e pátio (antes)

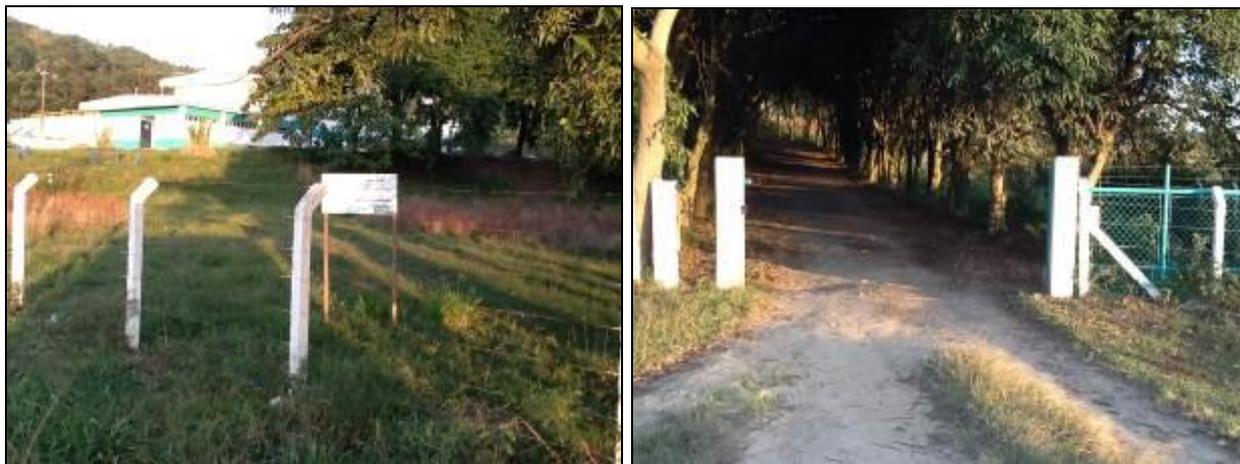


Figura 14: Acesso e pátio (depois)

Obs.: A diferença é só a placa...

2) Existe Macromedição na entrada (Resolução AGESAN N°11 - Art. 17º)? Sim () Não ()

Pendência (x): O medidor encontrado estava parado por avaria.



Figura 15: Macro medidor inativo por avaria (antes)

3) Existe Macromedição na saída (Resolução AGESAN N°11 - Art. 17º)? Sim () Não (x)



Figura 16: Outros equipamentos da ETA.

Obs.: Macro medidores seguem na mesma situação: sem funcionar.

4) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 17°)? Sim (x) Não () Quais? Sendo implantado controle de nível dos reservatórios via web, evitando extravasamentos. Dois reservatórios já estão sendo monitorados (antes). Obs.: Esta informação não foi solicitada na visita de acompanhamento.

5) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 17: Parcela do cercamento e da área externa da ETA (antes).

6) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim () Não () Pendência (x): As áreas externas de todas as Unidades do SAA necessitam de melhorias consideráveis.

Obs.: Na ETA há problemas com a iluminação do pátio (metade queimada) e com o portão que permanece aberto, permitindo o acesso irrestrito, apesar das placas (depois).



Figura 18: Áreas externas em mal estado de conservação.



Figura 19: Imagens da ETA (depois)

Obs.: Várias melhorias foram observadas.

- 7) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 8) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 9) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (

) Não (x) - N° de decantadores: 03 (três). Cada um dele possui duas células.

10) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)?

Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 20: Floculadores necessitando melhorias (antes).

11) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim ()

Não (x) Onde? Lançado em córrego próximo.

Obs.: Inalterado.



Figura 21: Decantadores (antes).

12) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Internamente

Sim () Não (x) N° de filtros: 04 (quatro).



Figura 22: Filtros da ETA Imbituba (antes).

13) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução AGESAN Nº11 Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 23: Casa de Química da ETA Imbituba (antes).

14) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 18º §2º)? Sim (x) Não () Pendência (): _____



Figura 24: Produtos químicos acondicionados na ETA (antes e depois)

15) O empilhamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 18º §2º)? Sim (x) Não () Pendência ():

Observações: Existe controle de nível por telemetria nas Unidades. Sistema em expansão.
Várias Unidades dispõem de alarme.

4.2.4 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE

Localização: Rua Professora Laura Barreto de Medeiros – Paes Leme - Imbituba.

Contato: Luiz Alexandre G. Maba da Rocha - Fone(s): 8408-9763



Figura 25: Vista geral da Estação de tratamento de Esgotos de Imbituba (antes e depois).

1) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 26: Áreas externas da ETE Imbituba (antes).



Figura 27: Estruturas em deterioração (depois)

- 2) É feito o monitoramento da vazão afluyente (NBR 12.209)? (*Verificar a existência de planilhas de controle*). Sim () Não () Pendências (): Não Informado.
- 3) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN Nº11- Art. 42º)? Sim () Não () Pendência (): Não há laboratório na ETE Imbituba – Paes Leme.
- 4) Onde é feito o despejo do efluente final da ETE? Alagado ao fundo da ETE, denominada Lagoa da Usina.



Figura 28: Corpo receptor do efluente final da ETE (antes).



Figura 29: Entorno (esquerda) e queimador de metano à direita (antes).

5) Com que frequência é feita análise deste efluente? Quinzenalmente.
Diários: Oxigênio Dissolvido, PH, Temperatura e Sólidos Sedimentáveis.

4.2.5 Reservatórios

- 1) Quantos reservatórios existem no SAA? 09 (nove)
- 2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade (m³)	Localização
R-01	727	Vila Nova Alvorada
R-02	727	Vila Nova Alvorada
R-03	7.285	Vila Nova Alvorada (desativado)
R-04	300	Vila Nova Alvorada
R-05	20	Nova Brasília
R-06	1.000	Areais da Ribanceira
R-07	1.000	Ibiraquera
R-08	30	Praia do Rosa
R-09	350	BR 101 - Guaiuba
R-10	250	Praia de Itapirubá - Itapirubá
TOTAL		11.689



Figura 30: SEOP (antes)



Figura 31: SEOP (depois)



Figura 32: R-04 Nova Alvorada (antes e depois)



Figura 33: R-06 – Ribanceira (antes e depois)



Figura 34: R-07 Ibiraguera (antes e depois)



Figura 35: R-10 Itapirubá (antes e depois)

Obs.: Acesso continua ruim.



Figura 36: R-09 Reservatório Guaiuba (antes e depois)

3) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN N° 004 - Art.19 - §2º)? Sim () Não (x) Pendência (): _____

Obs.: Providenciar placas de identificação e restrições de uso.

4) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência ():

Obs.: Encontravam-se em processo de roçada.

5) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

Obs.: De modo geral as áreas tiveram cercas e portões arrumados, mas alguns destes permanecem abertos, permitindo acessos indevidos (depois).

6) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

7) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN N°11 Art. 23º)? Sim

(x) Não () Pendência ():

8) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

9) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Encontram-se em boas condições? Sim () Não () Pendência ():

10) A água de lavagem é medida/estimada e reaproveitada? Sim () Não (x)

Obs.: Assunto não foi tratado.

11) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

Observações: De modo geral só se observou dificuldades com as roçadas e problemas pontuais na ETA, além de portões indevidamente mantidos abertos (ETA e ETE, por exemplo) – (depois)

4.3 EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges

João Luiz Junkes Coelho

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO
DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

Diretor de Regulação e Fiscalização

Diretor Geral