

PAÍS

Cabo Verde

TITULO

Assistência técnica Estudo sobre o estado das descargas em Cabo Verde

IDIOMA INFORMACIÓN

Portugués

IDIOMA DE PRESENTACIÓN DE INFORMES Y MEMORIAS

Portugués

BREVE PRESENTACIÓN DEL ORGANISMO/INSTITUCIÓN

À ANAS, Agência Nacional de Água e Saneamento tem como principal responsabilidade assumir o controlo da gestão dos recursos hídricos em Cabo Verde, integrando os subsectores da água e do saneamento- Para além disso, no sector da água, a ANAS tem também a responsabilidade a nível da regulamentação, dos aspectos construtivos, e de gestão das infra-estruturas, a fiscalização do cumprimento da regulamentação aplicável ao sector e a verificação do cumprimento do disposto nas licenças de exploração dos recursos e dos contratos com os operadores.

No que toca a gestão integrada da água, cabe dizer que a área de intervenção da ANAS, abarca os seguintes sistemas, conforme suas origens:

- . Água proveniente da captação dos furos subterrâneos;
- . Água proveniente da Dessalinização da água do mar;
- . Água proveniente das barragens;
- . Recolha da água das chuvas nos telhados das habitações;
- . Sistema de Tratamento da Água Residual para Reutilização - ETAR

IDENTIFICACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA REQUERIDA

A assistência técnica a prestar faz parte de um dos principais objectivos de Cabo Verde para os próximos anos: a gestão sustentável da água.

Para isso, baseamo-nos, como ponto de partida, numa avaliação das descargas terrestres no mar, tanto das instalações de dessalinização como das águas residuais.

MARCO DE LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO EN EL QUE DICHO PROYECTO SE ENMARCA

Relação com es diretrizes da estratégia de internacionalização da economia das Canárias e com os acordos assinados com países terceiros.

Esta assistência técnica enquadra-se nos setores rnarítimo-marítimos e no setor de Engenharia e Serviços Profissionais (Energias Renováveis, Engenharia, Tratamento de Água e Arquitetura), dois dos setores prioritários na Estratégia Operacional para a Internacionalização da Economia Canária.

O projeto fortalece a cooperação, a inovação empresarial e a especialização inteligente na economia azul.

O relatório de actividade da Economia Azul nas Ilhas Canárias {AIEA Canarias 2018}item como objectivo a análise da economia azul nas Ilhas Canárias através dos subsectores que a compõem.

O potencial da economia ligada ao mar nas Ilhas Canárias levou o governo regional a desenvolver a sua Estratégia de Econornia Azul (fevereiro de 2018), esta estratégia visa reforçar a cooperação, inovação empresarial e especialização inteligente de empresas com projetos de I&D+i, promovendo por sua vez a internacionalização das empresas. O subsector de dessalinização é um dos mais destacados entre os subsectores na fase de crescimento.

A assistência técnica atende a vários dos objetivos específicos estabelecidos no âmbito das estratégias prioritárias do RIS3, estando presente em três das estratégias prioritárias de interesse para o RIS3 Canárias.

- Prioridade: REFERÊNCIA ATLÂNTICA INTELIGENTE DAS ILHAS CANÁRIAS.

Objetivo: Promover o desenvolvimento econômico sócio-cultural e ambiental sustentável, preservar e aproveitar o meio ambiente.

Alinhamento do projeto: as descargas de dessalinização e estações de trátamento de águas residuais representam um risco potencial de contaminação para o meio ambiente. As descarga é um fato inevitável, mas deve ser feito da maneira correta parâ preservá-lo e alterá-lo minimamente. O projeto gerará avanços substanciais ern uma tecnologia para minimizar o impacto no ambiente marinho diante dos efeitos antrópicos causados por esses vazamentos.

- Prioridade: CRESCIMENTO VERDE E SUSTENTABILIDADE.

Objetivos: Promover a ecoinovação dentro do setor empresarial, preseryar o rneio ambiente, favorecer o desenvolvirnento de empresas relacionadas à proteção do meio ambiente e combater as mudanças climáticas e as catástrofes naturais.

Alinhamento do projeto: o projeto de P & D & I proposto envolverá uma nova ferramenta para o controle e a mitigação de efeitos antropogênicos no ambiente

marinho causados por descargas de salmoura. Alinhado em estratégias regionais, nacionais e internacionais para a proteção do ambiente marinho.

Cabo Verde é um dos países mais prioritários para concentrarmos nossos esforços para promover Internacionalização da Economia Canária. O país, apesar de ser um mercado relativamente pequeno, aumentar Segurança jurídica, a transparência pública, e Avanços na governação, bem como boas Relações Bilaterais entre as Ilhas Canárias e Cabo Verde, Possível tornam a Possibilidade de Negócios Fazer país com ou. tendência crescente.

As relações entre Cabo Verde e as Ilhas Canárias estão se aproximando. Prova disso são os projectos de cooperação MAC-Interreg, das 56 iniciativas em que o Canarias participa em 44 parceiros de Cabo Verde. Vários deles, relacionados ao sistema de água, à economia azul e ao meio ambiente, os setores em que essa consultoria é enquadrada.

Relação com as estratégias prioritárias para o desenvolvimento setorial e empresarial no país

O Sector da água foi definida pelo Governo como sendo um Sector Estratégico, aliás, um dos objetivos do desenvolvimento do milénio é justamente o acesso à água potável e tem beneficiado de avultados investimentos, quer no âmbito do Orçamento de Estado, quer a nível de parcerias internacionais. Um dos principais desafios do país é a produção de água potável. Alguns dos principais problemas relacionados a este setor são:

- Quase a totalidade da energia elétrica é usada no trabalho de dessalinização.
- O aumento do turismo e o crescimento da demanda doméstica levaram a um aumento no consumo ao qual a ELECTRA deve responder por meio de formas mais eficientes de produção, distribuição e armazenamento.
- A rede de água potável está limitada a 50% (90% na Praia).
- Recuperar o bom estado ecológico dos corpos de água e minimizar o impacto ambiental das descargas.

Uma opção promissora para enfrentar a escassez de água e a utilização das águas residuais urbanas depois do seu tratamento em estações de tratamento (ETARs). Évora (2012) estudou a reutilização das águas residuais tratadas da ETAR de Ribeira da Vinha, projecto que tem como objetivo principal o uso das águas tratadas na rega de uma área de 50 ha. A ETAR, que trata 3.000 m³ /dia. Esta opção ainda não é difundida no país e as Ilhas Canárias se posicionam como um parceiro prioritário para a transferência de conhecimento e tecnologia.

O país depende muito da dessalinização, com quase a totalidade de sua água proveniente de usinas de dessalinização, atingindo 9L,70l/o da população (Banco Mundial, 2016.)

Os sistemas de dessalinização da água do mar para consumo humano, encontra-se implantado em todas as ilhas de Cabo Verde, com excepção da ilha do Fogo. A nível nacional, a capacidade total instalada para produção diária de água dessalinizada ronda

os 35.500 m³ /dia, os sistemas são geridos por quatro EG diferentes. Seguindo a ordem de grandeza, a capacidade instalada, os sistemas encontrarn-se distribuídas nas ilhas da seguinte forma, para cada entidade:

- Electra SA - Ilha do Sal, São Vicente e Santiago - 26.000 m³ /dia;
- APP - Ilha do Sal, Santo Antão - 4.000 m³ /dia;
- AEB - Ilha da Boa vista - 3.600 m³ /dia;
- AdM - Ilha do Maio - 550 m³ /dia.

Considerando a água como um bem essencial e motor do desenvolvimento, perspetivando um desenvolvimento integrado das indústrias, dos sectores do Turismo e agronegócios e com base na previsão do crescimento demográfico e industrial na Ilha de Santiago, e, projectando as necessidades do consumo para o horizonte de 2020, o Governo, através do Ministério do Turismo, Indústria e Desenvolvimento Empresarial, desencadeou os processos junto do Governo do Japão, no sentido de mobilizar os recursos para o Projecto de Desenvolvimento do Sistema de Abastecimento de Água na Ilha de Santiago - PDSAAIS.

A previsão de crescimento demográfico é também semelhante ao do PDAS baseado nas projeções do INE. No entanto, majora os consumos para o turismo, indústria e outros usos chegando a um valor para as necessidades totais no dia de maior consumo de 55.500 m³/d - curiosamente muito próximo dos 56.229 m³/d e suficiente para continuar a justificar a capacidade de 40.000 m³/d para as novas dessalinizadoras.

Essa dessalinização de água e seu bombeamento para os usuários finais ocupa cerca de 9% da geração de eletricidade do país. Até 2020, a demanda anual de eletricidade para dessalinização deverá aumentar dos atuais 39 GWh para cerca de 50 GWh (MEE, 2017).

Este requisito de eletricidade salienta uma rede de eletricidade já sobrecarregada e convida, portanto, a uma solução que dissocie a dessalinização das centrais de geração de eletricidade. O bombeamento de água para os usuários finais também é realizado através de uma rede ineficiente, contando com quase 500/o de perdas (Electra, 2017).

O sector da água em Cabo Verde está a avançar rapidamente para a cobertura total. De 79,9% da população tendo acesso à água potável em 1996, o país oferece agora 91,7%, dos seus cidadãos este acesso em 2015, de acordo com o Banco Mundial (Banco Mundial, 2016).

Além de fornecer acesso aos restantes 45 mil cidadãos, Cabo Verde também precisa se preparar para uma crescente demanda de água impulsionada por um setor de turismo florescente.

A Aliança Global de Dessalinização da Água Limpa (GCWDA) reúne os principais interessados das indústrias de energia e dessalinização. empresas de água, governos, instituições de financiamento, universidades e i+d+i com o objetivo de reduzir as emissões de CO₂ das usinas de dessalinização de água existentes e amplia o uso de tecnologias limpas de dessalinização por meio de ações coordenadas.

A GCWDA desenvolveu o Roteiro para a Dessalinização da Água LimBa em Tampão Verde (novembro de 2017).

Expandir o atual setor de dessalinização, movido a combustíveis fósseis, não se oferece como uma solução sustentável ou econômica. O país, privado de recursos de combustíveis fósseis, deixa seu setor de dessalinização no cenário atual, vulnerável aos mercados globais de preço e segurança. A dessalinização de energia limpa oferece um potencial de crescimento escalável e sustentável para um setor independente de dessalinização de água para Cabo Verde.

Por outro lado, a Osmose reversa usa salobra ou água do mar e produz dois fluxos de fluido. Um, potable, e o outro, uma solução salgada concentrada onde o sal do primeiro córrego foi disposto.

Este concentrado, chamado salmoura, precisa de atenção especial em sua disposição no ecossistema. A abordagem descentralizada para a dessalinização traria um desafio institucional no controle dos pontos de descarga de salmoura espalhados no ecossistema. É necessário um esforço conjunto para planejar uma adequada estrutura de manejo de salmoura, com o envolvimento e participação, entre outros, do Ministério do Meio Ambiente, da ANAS, do CNAS e das empresas de água independentes.

CONTENIDO ESPECÍFICO DEL ESTUDIO O DE LA ASISTENCIA TÉCNICA A REALIZAR

Uma avaliação do estado das descargas permitir-nos-á definir ações correctivas e planear a gestão sustentável das descargas para o futuro.

A assistência técnica baseia-se nos seguintes pontos:

- Diagnóstico do estado das descargas de salmoura e águas residuais em Cabo Verde.
- Análise de última geração das tecnologias de impacto e reavaliação de salmoura.
- Proposta de um plano de ação para melhorar a sustentabilidade da gestão de descargas de salmoura e águas residuais em Cabo Verde.
- Proposta de solução que poderia ser adotada para a salmoura que será rejeitada pelas duas estações de dessalinização PDSAAIS - Projeto para o Desenvolvimento do Sistema de Abastecimento de Água na Ilha de Santiago.

Para este efeito, o cârso específico do PDSAAIS será analisado como ponto de partida para melhorar imediatamente o derrame.

Será realizado um estudo técnico-económico comparativo com os difusores de salmoura V+1 (tipo Venturi), como um dos instrumentos mais eficazes para eliminar o impacto da salmoura no meio marinho.

As ferramentas propostas são baseadas na modelagem usando o Fluid Dynamics Software, o único software que permite que esse tipo de derramamento e soluções sejam analisados em detalhes.

Ao mesmo tempo, utilizando os dados existentes, será avaliado o estado actual das descargas terrestres no mar, a fim de propor soluções de melhoria.

Isto requer uma actualização do estado da arte em soluções para reduzir o impacto das descargas da terra para o mar e para poder propor soluções específicas para diferentes casos.

Finalmente, será avaliado o estado actual das ferramentas de reavaliação de derrames para gerar economia de pequena escala em comunidades locais e avaliar a sua implementação em derrames em Cabo Verde.

DISPONIBILIDAD DE FINANCIACIÓN PARA LA POSTERIOR EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES CONTEMPLADAS EN EL ESTUDIO DE VIABILIDAD.

Bancos de desenvolvimento e instituições multilaterais: LuxDev, Banco Mundial, Banco Africano de Desenvolvimento, JICA, Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD), Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental (ECOWAS), Millennium Challenge Corporation (MCC). Estes organismos estão agora ativos no seu país especialmente no fortalecimento do setor de energia renovável, água e meio ambiente.

OPORTUNIDADES POTENCIALES PARA LAS EMPRESAS CANARIAS

Serviços de consultoria técnica na gestão e controlo da protecção de comunidades litológicas e bentónicas (corais e tapetes de ervas marinhas) do fundo do mar, fundamentais para a resiliência costeira, a manutenção do equilíbrio e da diversidade marinha e, por conseguinte, importantes indústrias em Cabo Verde como turismo e pesca (80% da exportação de Cabo Verde é lagosta, atum, peixe azul.).

Além disso, as tecnologias que desenvolvemos para o gerenciamento sustentável das descargas ao mar são tecnologias que cobrem uma necessidade e, ao mesmo tempo, economizam dinheiro com relação às alternativas existentes.

Contribuindo para uma dessalinização sustentável, com a tecnologia das Canárias, posiciona o nosso arquipélago como um laboratório de I & D para a dessalinização (plataforma de dessalinização sustentável promovida pelo ITÇ Desal+Living Lab).