



União Africana



Entico Events Limited



Cimeira Africana de Infraestrutura Resiliente ao Clima

África: Em Direção ao Desenvolvimento de uma Infraestrutura Resiliente

NOTA DE CONCEITO

27-29 abril 2015

Sede da União Africana, Novo Centro de Conferências

Adis Abeba, Etiópia

A Comissão da União Africana (CUA), em cooperação com a Entico Events Limited irá ser anfitriã da primeira Cimeira Africana de Infraestrutura Resiliente ao Clima (ACRIS) que também incluirá uma exibição do dia 27 ao dia 29 de Abril de 2015 no Centro de Conferências da União Africana, Adis Abeba, Etiópia.

I. Visão Geral

É vastamente acreditado que nos próximos 50 anos o mundo irá experienciar temperaturas mais altas, mudanças nos padrões das chuvas, aumento dos níveis do mar e eventos climáticos extremos mais frequentes desde secas, inundações e mudanças nos padrões das ondas de calor. Precisamos de planejar para isto hoje e considerar agora quais os próximos passos necessários para garantir que as infraestruturas das regiões e os serviços cruciais que elas fornecem possam ultrapassar os desafios que se encontram no caminho. Os quatro setores de Infraestrutura que a ACRIS se focará são:

- Energia
- Agricultura, Segurança Alimentar e Água
- TIC
- Infraestrutura de Transporte

O desafio de construir uma infraestrutura resistente ao clima é definido dentro de um desafio maior de assegurar um investimento suficiente para construir uma sociedade de baixo carbono. A adaptação e a sustentabilidade de longo prazo têm de ser construídas desde o princípio como uma consideração principal. Isto é vital para as novas infraestruturas de centrais de energia, água, transporte e telecomunicações. Esta suportará a transição para uma economia de baixo carbono, resistente às mudanças climáticas, criará empregos e beneficiará a região como um todo.

II. Tema

África: **Em Direção ao Desenvolvimento de uma Infraestrutura Resiliente**

III. Objetivo Geral

A conferência almeja a introdução aos representantes dos estados membros da União Africana de soluções práticas e cooperação técnica para o setor privado, fornecedores de tecnologia, consultores e fornecedores de serviço. Estes podem ajudar o continente a preparar-se e enfrentar os desafios dos impactos da alteração climática na infraestrutura nas áreas da energia, TIC, construção de infraestrutura, água, segurança da agricultura e da comida. Atrair investidores privados internacionais e agências de desenvolvimento para investirem em projetos de infraestrutura resiliente em África é o principal objetivo.

IV. Participação

Os principais participantes são: os Ministros Africanos responsáveis pela energia, TIC, Infraestrutura de Transporte, Água, Segurança da Agricultura e Comida. Isto em adição aos investidores, o setor privado e parceiros de desenvolvimento; instituições financeiras nacionais e regionais, especialistas nacionais, acionistas e parceiros; AfDB, EU, Banco Mundial e Agências UN; Agências para a promoção de investimento em África; Comunidades Económicas Regionais (CERs), instituições africanas especializadas; instituições de pesquisa e

universidades. O relatório pós-conferência será disponibilizado eletronicamente a todos os participantes.

V. Local e Data

Centro de Conferências da União Africana, Adis Abeba, Etiópia
27-29 abril 2015

VI. Resultados Esperados

É esperado que sejam atingidos laços mais fortes e parcerias como resultado deste formato de conferência interativa, que não só inclui discursos rápidos por apresentadores de alto nível, como também fornece numerosas oportunidades de networking.

VII. Formato

A ACRIS terá lugar durante três dias com os participantes a terem a opção de tomar parte em qualquer setor específico da indústria ao longo dos três dias. A Conferência irá ter:

- **Sessões plenárias** para tratar de grandes problemas e oportunidades
- **Apresentações:** A ACRIS será uma plataforma para os estados africanos mostrarem os seus planos de projetos “Prontos para o Clima” e “Prontos para o Investimento”. Agradecemos que submetesse tais projetos disponíveis até ao dia 29 de setembro de 2014 para mp@grvevents.com, estes serão publicados online e promovidos antes da conferência. Se quiser um slot para falar, por favor, submeta a sua apresentação e/ou discurso para o mesmo endereço de email.
- **Reuniões bilaterais** entre o setor público e privado
- **Reuniões à mesa pré-agendadas face-a-face**
Ao longo dos três dias da conferência existirão reuniões face-a-face entre ministros africanos, oficiais do governo e do setor privado, instituições financeiras, parceiros de desenvolvimento e organizações internacionais.
- **Oportunidades de networking** nos coffee breaks, almoços e jantar de Gala
- **Exibição:** Em paralelo às reuniões, industriais, desenvolvedores nos campos da tecnologia, Desenvolvimento e Pesquisa e atores de desenvolvimento serão convidados para mostrarem as suas empresas e organizações, equipamento, materiais, serviços, inovação relacionada com as indústrias e serviços, novos conhecimentos e outras práticas. A exibição enriquecerá as discussões nas reuniões ao ajudar a informar os criadores de políticas e desenvolvedores nas várias possibilidades de aumentarem os investimentos no setor relativo.

VIII. Sessões Temáticas

a. Os desafios de preparar uma infraestrutura para um clima em mudança

- Os papéis do governo na adaptação da infraestrutura nacional para os impactos das alterações climáticas.
- Definir o desafio da adaptação às alterações climáticas nos modelos de regulação económica.
- O papel do sistema de planeamento na infraestrutura nacional e regional significativa no direcionamento de aplicantes aos impactos das alterações climáticas.
- Reduzindo o risco que o impacto das alterações climáticas representa para as interdependências da estrutura
- Aumentando a capacidade adaptativa nas empresas de infraestruturas e outros (por exemplo, investidores) para permitir que sejam tomadas decisões na adaptação robusta e rentável às alterações climáticas.
- Melhorando a forma como as decisões de investimento incorporam os impactos das alterações climáticas.
- Melhorando o acesso da indústria a informação de clima específica e pesquisa através da melhor partilha de informação, divulgação de risco e evidência.
- Monitorizando o progresso na adaptação da infraestrutura nacional às alterações climáticas.
- Realizando as oportunidades económicas potenciais que a adaptação da infraestrutura nacional às alterações climáticas representa.

b. Riscos Climáticos e as suas implicações na Infraestrutura

Energia

- Combustíveis Fósseis e Geração Nuclear
- Energia Eólica Renovável
- Transmissão e Distribuição de Eletricidade
- Processamento e Armazenamento de Combustível

TIC

(rede de comunicações fixas e móveis; internet e banda larga; redes sem-fios; e outros media de comunicação)

- Infraestrutura Sem-Fios
- Cabos de Cobre e Fibra Ótica

Infraestrutura de Transportes

- Ruas
- Caminho-de-ferro
- Portos
- Aeroportos

Segurança da Agricultura e Comida e Água

- Fornecimento, tratamento e infraestrutura da Água
- Recolha, tratamento e eliminação de Água Suja

- Segurança da Comida, recursos, conservação e controlo da poluição.
- Tecnologias de agricultura

c. Infraestrutura resistente ao clima

A nova infraestrutura pode ser resistente ao clima ao garantir que um recurso é localizado, desenhado, construído e operado com o clima presente e futuro em mente. A infraestrutura existente pode ser resistente ao clima ao garantir que os regimes de manutenção incorporem resistências aos impactos das mudanças climáticas ao longo do tempo de vida do recurso.

Para alcançar isto, as medidas de adaptação possíveis incluem:

- Garantir que a infraestrutura é resistente a potenciais aumentos dos eventos climáticos extremos como tempestades, inundações e ondas de calor assim como um clima extremamente frio.
- Garantir que as decisões de investimento têm em conta as alterações dos padrões do consumo dos consumidores como resultado das alterações climáticas.
- Construir com flexibilidade para que os recursos da infraestrutura possam ser modificados no futuro sem incorrer em custos excessivos.
- Garantir que as organizações e profissionais da infraestrutura têm as habilidades e capacidades para implementar medidas de adaptação.

O resultado será uma rede de infraestrutura mais resistente e robusta capaz de resistir a impactos climáticos projetados, por exemplo, flexibilidade aumentada para suportar com a incerteza sem falhas massivas ou custo económico.

Conseguir uma infraestrutura mais resistente ao clima requer que os impactos das alterações climáticas sejam uma consideração-chave de tal forma que peças significativas da infraestrutura no setor da energia, TIC, Infraestrutura de Transportes e Água sejam planeados e comissionados, desenhados, construídos e mantidos. Isto inclui o desenho de estradas, caminho-de-ferro e linhas de energia e gestão do equilíbrio entre o fornecimento e a demanda na infraestrutura da água.

Aqueles que precisam de agir juntamente com os Governos, incluindo:

- Investidores na infraestrutura, por exemplo fundos de investimento em infraestrutura e fundos de pensões.
- Proprietários de infraestrutura, por exemplo proprietários de portos e infraestrutura de energia.
- Operadores de infraestrutura, por exemplo organizações que operam aeroportos e aqueles que são contratados para construir novas infraestruturas e executar contratos de manutenção.
- Reguladores económicos.
- Corpos profissionais como engenheiros consultores

d. Os riscos de uma infraestrutura que falhe ou seja ineficiente devido às alterações climáticas

- **Operadores de infraestrutura** arriscam perdas económicas de recursos mal adaptados – perda de lucros, recursos danificados ou ineficientes.

- **Utilizadores** (outros setores da infraestrutura, a economia mais alargada e utilizadores domésticos) estão expostos a riscos de falha de serviço e perigos.
- **Investidores** carregam os riscos de investimento de perdas económicas dos operadores de infraestrutura e de outros investimentos dependentes da infraestrutura.
- **Seguradoras** têm riscos/perdas acrescidas (indústria de seguros e resseguros) como perdas potenciais (por exemplo proprietários de infraestruturas) são reduzidas através de seguros.
- **Governos** podem atuar como um medidor de risco, tomando iniciativa na ajuda com as perdas incorridas. A modelação pela Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) sugeriu que cada dólar gasto na adaptação às alterações climáticas retorna quatro vezes o seu valor em termos de potenciais danos evitados.

e. Oportunidades Potenciais

Num mundo de baixo carbono, resistente ao clima, o investimento em infraestrutura resistente ao clima ajudará a melhorar a atração de África para o investimento interno, beneficiando dos países membros, economias, empresas, utilizadores e governos. E uma estrutura política estável de longo termo para a mitigação das alterações climáticas e adaptação pode ser destacar a região de outras que estejam mais vulneráveis a riscos relacionados com o clima.

Oportunidades comerciais

Oportunidades de negócio potenciais e riscos envolvidos na adaptação da antecipação de mudanças no clima global. Quatro setores principais:

- Serviços financeiros
- Infraestrutura e construção
- Serviços profissionais e consultoria
- Agricultura e ciências da vida

Adaptar a infraestrutura aos impactos das alterações climáticas mostra oportunidades se for tomada uma ação prematuramente e desenvolvido conhecimento. Isto inclui novas habilidades e tecnologias assim como a adaptação adicional da capacidade para permitir à infraestrutura ser adaptada como novas práticas de engenharia ou tecnologia baseada em TI.

Investidores

Os investidores em infraestrutura incluem bancos, fundos hedge, companhias de seguros, fundos de riqueza soberanos, bancos de investimento/desenvolvimento e fundos de pensão públicos e privados.

Proprietários de Infraestrutura e Operadores

Embora a infraestrutura seja frequentemente a propriedade e seja operada pela mesma organização, isto nem sempre é o caso que serão afetados ambos o proprietário e o operador pelos impactos das alterações climáticas, que poderão:

- Ter um impacto direto no valor do recurso.

- Representar um risco para a interrupção do serviço devido ao tempo, afetar a habilidade em cumprir com as necessidades dos clientes e, onde isto existir, aumentar a probabilidade de multas relacionadas com o serviço.
- Levar a custos maiores de operação, lucros reduzidos ou incorrer em custos pela restauração dos serviços ou compensação pela interrupção do serviço e/ou ineficiências.
- Representar um risco para a reputação de um proprietário e/ou operador e a sua capacidade em atrair investimentos ou contratos futuros.

Os proprietários e operadores da infraestrutura nacional têm um papel importante a desempenhar na adaptação da infraestrutura nacional ao:

- Embeber a adaptação ao longo da sua organização ou à tomada de decisão da organização.
- Integrar a adaptação na manutenção de regimes da infraestrutura existente.
- Considerar como os impactos da mudança climática podem afetar novas infraestruturas e implementar as medidas de adaptação conforme necessário.
- Considerar como os procedimentos operacionais poderão ser afetados.
- Considerar como as suas cadeias de fornecimento poderão ser afetadas.
- Considerar se a sua equipa de trabalho tem as habilidades certas e práticas de trabalho para adaptar.

Reguladores Económicos

Os reguladores económicos estão bem colocados para facilitarem a ação de adaptação através de mandatos existentes, em particular a proteção do interesse do cliente e segurança do fornecimento de curto e longo termo. Também estão equipados com as alavancas apropriadas – incentivos, penalidades, padrões e controlos regulares de preços – para fornecer estes mandatos e incentivar a adaptação. Existe uma necessidade de evitar a acumulação de problemas para futuras gerações simplesmente ao apontar para as multas mais baixas possíveis nos dias de hoje. As alterações climáticas podem também representar oportunidades para os reguladores e as organizações pelas quais são responsáveis. Por exemplo, no setor da água, os impactos das alterações climáticas podem levar a inovação no desenvolvimento de tecnologia de baixo carbono e novas abordagens à gestão de captação.

Seguradoras e Resseguradoras

O setor de seguros tem uma fatia significativa na adaptação atempada da infraestrutura nacional.

- O aumento do dano ou interrupção de recursos de infraestruturas seguradas pode ter implicações grandes de custo para a indústria seguradora e afetar prémios futuros.
- Devem focar-se em problemas-chave dos riscos do clima e do tempo, incluindo tempestades, inundações e outros extremos; também deveriam suportar a pesquisa e desenvolvimento de novos modelos de risco e aplicações.
- A sua experiência em problemas climáticos deveria ser uma parte fundamental da sua gestão de risco e política de investimento. Isto inclui o aconselhamento de seguradores e clientes no resseguro de catástrofes naturais e estar envolvido em projetos de pesquisa e desenvolvimento, para quantificar os impactos económicos das alterações climáticas.

As seguradoras têm um papel em:

- Trabalhar com clientes para considerar a resistência climática atual e futura como forma de reduzir a sua exposição a eventos climáticos.
- Investir em e desenvolver informação com o contexto climático específico para os ajudar a modelar o risco climático e, onde apropriado, partilhar a informação com investidores, proprietários e operadores para permitir planeamento futuro e ação. Desenvolver sistemas que monitorizam o clima e antecipam incidentes potenciais com níveis esperados de chuva, velocidades do vento e rajadas seguidos diariamente.
- Encorajar uma maior abertura dos riscos climáticos e respostas pelas empresas para aumentar a compreensão e catalisar a ação de adaptação quer pela seguradora quer pelo investido na infraestrutura.
- Como investidores de seu próprio direito, garantindo os seus próprios fatores de investimento no portfólios na resistência climática.

Autoridades Locais e/ou Parcerias Empresariais Locais

A adaptação da infraestrutura nacional que pode ser replicada ao nível sub-regional e local pelas autoridades locais, tem o papel potencial de encorajar e coordenar a ação para adaptar a infraestrutura ao nível subnacional para melhorar a resistência local às alterações climáticas, minimizar o risco económico e maximizar quaisquer oportunidades económicas. Outros benefícios potenciais poderão ser:

- Facilitar as iniciativas de adaptação localizada entre setores levando a uma ação de localização mais focada.
- A ação local também poderá levar a mais ação nacionalmente e regionalmente.

Profissão de Engenharia

Os engenheiros e empresas de engenharia têm um papel importante a desempenhar na entrega de uma infraestrutura nacional bem adaptada. As alterações climáticas apresentam aos engenheiros uma grande variedade de desafios, como por exemplo:

- A infraestrutura poderá ter de mudar por forma a funcionar num clima futuro mais desafiante.
- Nova infraestrutura pode ser desenhada e construída para funcionar sob diferentes temperaturas e padrões de chuva.
- A criação de soluções para aumentar a resistência climática pelos engenheiros de infraestrutura rodoviária está a considerar os impactos das alterações climáticas nas especificações necessárias para a rede rodoviária:
- Novas especificações da superfície da rua, para se adaptar a temperaturas mais elevadas.
- Novos padrões de drenagem para novos trabalhos e renovações para melhorar a drenagem para aumentos na intensidade da chuva de 20-30%.
- A profissão de engenharia tem um papel em:
 - Procurar por soluções de engenharia para limitar as consequências das falhas devido a climas severos.
 - Desenvolver novas formas de desenhar e construir infraestruturas, por exemplo, planear, desenhar e monitorizar a infraestrutura ao nível nacional e local para fornecer resistência climática a baixo custo.
 - Desenvolver novas práticas de design de engenharia para aumentar a resistência de recursos de infraestrutura e redes.
 - Desenvolver novas habilidades e conhecimento na adaptação de infraestruturas para criar habilidades e soluções de engenharia comerciáveis.

Comunidade de Investigação

A comunidade de investigação pode desempenhar um papel importante no avanço do conhecimento nos riscos das alterações climáticas à infraestrutura. Deverá focar-se em investigação fundada nacionalmente nos desafios das mudanças climáticas e incluir um tema de infraestrutura. É importante que a comunidade de investigação, criadores de políticas e setor privado possam trabalhar em conjunto para garantir que estes projetos de investigação possam melhorar o conhecimento sobre os riscos climáticos, tornando isto em ação prática na adaptação da infraestrutura.

f. Interdependências da Infraestrutura:

Energia

Dependências da Infraestrutura

- Refrigeração da água em centrais de energia e refinamento de combustível
- TIC para controlo e gestão do sistema de eletricidade e gás
- Infraestrutura de transportes para o fornecimento de combustível à cadeia de fornecimento e equipa de trabalho
- Armazenamento de gás e distribuição depende do fornecimento de eletricidade

Impacto nos outros setores

- TIC totalmente dependente de energia
- A Infraestrutura de Transportes depende do combustível e no aumento da eletricidade
- A água depende da energia para tratamento, bombeamento e processamento assim como sistemas de controlo.

TIC

Dependências da Infraestrutura

- Energia para todos os serviços
- Infraestrutura de Transportes para trabalhadores de manutenção e equipamento relativo.

Impacto nos outros setores

- Todos os setores cada vez mais dependentes do TIC para sistemas de controlo, especialmente a rede inteligente
- Dependência crescente do TIC para sensores e relatórios da condição da infraestrutura

Infraestrutura de Transportes

Dependências da Infraestrutura

- Infraestrutura de energia para combustível e aumento de eletricidade
- TIC para gestão de serviços e redes
- Infraestrutura de drenagem para prevenir inundações

- Dependências internas dentro e ao longo de modos (por exemplo, aeroportos e ruas)

Impacto nos outros setores

- Todos os setores dependentes da Infraestrutura de Transportes para transportar a equipa de trabalho, equipamento e provisões aos locais.

Segurança da Agricultura e Comida e Água

Dependências da Infraestrutura

- Energia para tratamento, bombeamento e processamento de água
- TIC para sistemas de controlo
- Infraestrutura de Transporte para a equipa de trabalho e provisões de químicos para processamento

Impacto nos outros setores

- Todos os locais de trabalho precisam de água para os funcionários
- Refrescar água para algumas infraestruturas de energia
