

JORNADA INTERNACIONAL DE IRRIGAÇÃO E USO DA ÁGUA COM FINS PRODUTIVOS

12 e 13 de novembro de 2015
CENTRO CULTURAL LE PARC - MENDOZA - ARGENTINA

Objetivo do encontro:

Promover ideias sobre o uso eficiente e sustentável da água com fins produtivos para, assim, contribuir para o desenvolvimento econômico na América Latina. Complementarmente, buscar-se-á apresentar o desafio e permitir o debate necessário para a implantação das ações necessárias para melhorar a qualidade das políticas públicas e dos projetos destinados ao desenvolvimento dos sistemas de irrigação na região.

Público-alvo:

A jornada é dirigida a autoridades, funcionários e técnicos especializados de administrações públicas nacionais, provinciais e locais da América Latina, que são responsáveis pela administração de recursos hídricos com fins produtivos; instituições de pesquisa, e associações e organizações em geral que estejam relacionadas à irrigação, tanto do setor público como do privado.

Marco de referência da jornada

O futuro da gestão da água a nível global, regional e local é uma área de interesse crescente entre os responsáveis pelas políticas e entre os profissionais. Entre as razões que justificam este interesse se destaca a tendência atual que indica que a escassez de água afetará cerca de 50 por cento da população mundial nas próximas décadas e os problemas relacionados com uma má gestão da água impactam de modo significativo na limitação do potencial de produção agroalimentar com irrigação na maioria dos países latino-americanos.

Ao longo dos últimos anos, a experiência na gestão dos recursos hídricos tem levado à conclusão de que as soluções para os atuais problemas e para os que surgirão no futuro próximo devem ser abordadas dentro de uma perspectiva integral e regional, a partir de diferentes disciplinas e com a participação de todos os interessados. Nesse sentido, torna-se necessário resgatar e combinar conceitos tradicionais desenvolvidos

em torno deste tema com novas ideias e experiências bem-sucedidas que são executadas em diferentes regiões do mundo e que certamente poderão contribuir com ideias para a construção de futuras políticas que a próxima geração terá que executar.

Esta jornada pretende contribuir para a definição de ideias e políticas para os envolvidos na gestão dos recursos hídricos com o objetivo de que possam enfrentar a crescente crise em torno da disponibilidade e do uso da água para fins produtivos.

O conteúdo do programa visa desafiar os paradigmas atuais em torno à gestão da água, identificando as questões locais e globais que são e serão parte da agenda para a América Latina. Serão abordadas questões sensíveis, como as relacionadas à gestão da água em novas áreas de irrigação; a gestão interjurisdicional da água superficial e subterrânea; o reuso de efluentes para a agricultura e para a produção agroalimentar; o financiamento e os novos desafios relacionados à gestão sustentável do recurso.

Temas

A jornada será estruturada em torno dos temas detalhados abaixo, no âmbito dos quais serão apresentadas palestras e painéis de discussão para cada tópico.

Os temas são os seguintes:

1) Experiências em novas áreas de irrigação

A crescente escassez do recurso terrestre em condições de ser explorado e as enormes necessidades de investimento para atender uma crescente demanda de alimentos obrigam a repensar os modelos de gestão da água que prevalecem nos países da América Latina e a desenvolver novas áreas de irrigação. Neste sentido, é importante conhecer as experiências bem-sucedidas no assunto, às quais podem servir de base para o aparecimento de novos modelos como estratégias para o crescimento das regiões, com especial ênfase na descrição dos que tiveram restrições e como as mesmas foram superadas em cada caso, e em que medida o Estado e o setor privado contribuíram para apoiar estas iniciativas.

Também é importante a produção de informação e de diagnósticos precisos sobre a disponibilidade atual e futura dos recursos hídricos a nível local,

nacional e regional, assim como as áreas que são potencialmente irrigáveis. Esta informação é fundamental para um planejamento eficiente do uso atual e futuro da água e para identificar os investimentos necessários em infraestrutura destinada ao aproveitamento integral do recurso, especialmente no que diz respeito aos fins produtivos, para os quais é necessário levar em conta a sustentabilidade ambiental das propostas, como também as necessidades de adaptação perante as mudanças climáticas.

2) Esquemas de Participação Público-Privada (PPP) para a gestão da irrigação

As PPPs fundamentam-se na prestação de um serviço de qualidade para os usuários ao menor custo possível. A participação do setor público é necessária porque, ao contrário do que acontece com outros bens e serviços na economia, a infraestrutura sofre falhas significativas de mercado, o que exige a participação do setor público para garantir os interesses dos cidadãos. Por outro lado, o fornecimento de infraestrutura no caso de uma finalidade produtiva é capaz de ser levada adiante de maneira eficiente pelo setor privado. A introdução do setor privado permite, por sua vez, incentivar a concorrência, o que, sem dúvida, incentiva a busca de soluções inovadoras. O principal é determinar a divisão de responsabilidades entre o setor público e o setor privado a partir de uma perspectiva dupla. Por um lado, a partir da perspectiva da regulamentação e, por outro, da perspectiva da alocação de riscos entre ambos os setores.

3) Aplicação da água - Contribuições tecnológicas para a aplicação/modernização da irrigação

A oferta de equipamentos para irrigação (novos pacotes tecnológicos) é condicionada por diversos fatores, tais como a capacidade de produção dos países e as necessidades de importação dos mesmos devido à falta de fabricação local. Neste contexto, é necessário identificar quais são os limites para a expansão do mercado de oferta dos diversos equipamentos, quais são as soluções possíveis e as necessidades de integração entre as empresas fornecedoras (tecnologias para irrigação, financiamento, etc.). O desenvolvimento de equipamentos adequados à escala e para a economia de acordo com as várias possibilidades da nossa região pode surgir como um desafio para este setor, ao qual se devem adicionar discussões sobre fontes



acessíveis de financiamento e pacotes tecnológicos de transferência aos produtores.

Programa

Data de realização: 12 e 13 novembro de 2015
Local: Mendoza - Centro Cultural LePArc - Mitre S/N, 5519 Mendoza,
Argentina
Organização: CAF, UCAR e DGI Mendoza

1º Dia

13.30 hs: Credenciamento dos participantes

14.00 hs - 15.00 hs: Abertura Institucional

Coordenador Executivo UCAR
Superintendente Geral de Irrigação da Província de Mendoza
Vice-presidente de Desenvolvimento Social do CAF

15.00 hs - 17.00 hs: Paineis 1: Experiências em novas áreas de irrigação

Casos na Argentina

Moderador: Fernando Gomensoro - Coordenador PROSAP -
DGI

- Ampliação do potencial de irrigação na Argentina - Luis Loyola
- FAO

- Apresentação do Plano de Aproveitamento Múltiplo da Bacia
do Rio Bermejo - Fernando Zárate - COREBE

- Balanço Hídrico como ferramenta de planejamento e gestão. O
caso do Rio Tunuyán - Mario Salomón - Departamento de
Irrigação de Mendoza

17:00 hs - 17:30 hs: Café

17:30 hs - 19:15 hs: Casos na América Latina

Moderador: Juan Pablo Yapura - Chefe de Gabinete do
Departamento Geral de Irrigação de Mendoza

- Brasil: Aproximação ao Planejamento e à Expansão da
Agricultura Irrigada no Brasil - Demetrios Christofidis - Ministério
da Agricultura do Brasil
- Brasil: Projeto de Irrigação do Rio São Francisco - Caio Vinícius
Leite - Secretaria da Irrigação (Senir)
- México: Modernização e Desenvolvimento de Novas Áreas de
Irrigação no Distrito de Yaqui - México - José Luis Minjares -
Coordenador dos Distritos de Irrigação no Estado de Sonora,
México

20.00 hs: Coquetel

2º Dia

09.00 hs - 11.30 hs: Painel 2: Esquemas de Participações Público-Privada (PPP) para
a gestão da irrigação

Moderador: Raúl Castellini - UCAR

- Experiências no Peru: Concessão dos Projetos Olmos
Chavimochic e Majes-Siguas: Luis Pita - Chefe de Projetos de
Irrigação e Saneamento - PROINVERSION
- Experiência de concessão público-privada na área regável do
Canal de Navarra: Oscar Ibor - Diretor Geral da Intia

11.30 hs - 11.45 hs: Café

11.45 hs - 13.30 hs: Painel 3: Aplicação da água - Contribuições tecnológicas para a
aplicação/modernização da irrigação

Moderador: Daniel Fernández - Decano da Faculdade de Engenharia da Universidade Nacional de Cuyo

- O uso de telemetria nos sistemas de irrigação do Departamento Geral de Irrigação de Mendoza (DGI) - Carlos Sánchez - Subdiretor de Gestão Hídrica, DGI
- Uso de tecnologias para o aumento da produtividade dos cultivos de baixo regadio - Eduardo Martellotto, INTA
- O PROSAP e sua contribuição para a modernização da irrigação na Argentina - Adrián Zappi - Chefe do Setor de Irrigação e Drenagem do PROSAP

13.30 hs -15.00 hs: Almoço

14.30 hs - 16.45 hs: Continuação do Painel 3

Moderador: Representante do CAF

- O uso de águas residuais como fonte alternativa de irrigação - Pilar Román - Escritório Regional da FAO no Chile
- Modernização, automatização e modernização do Módulo de Irrigação La Purísima, Estado de Guanajuato - Roberto Castañeda Tejeda - Subsecretário da Secretaria de Desenvolvimento Agroalimentar e Rural em Guanajuato, México
- Tecnologias aplicadas para o desenvolvimento sustentável das áreas de regadio - Stanley Best - Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Chile

16.45 hs - 17.00 hs: Café

17.00 hs - 18.30 hs: Continuação do Painel 3 e Encerramento

- Modernização dos sistemas de irrigação na Espanha - Joaquín Rodríguez Chaparro - Diretor Geral da SEIASA, Espanha



- Segurança hídrica nos sistemas de irrigação - Enrique Moncada - CAF

18.30 hs - 19.00 hs: Conclusões e Encerramento

Palestrantes

Best Sepúlveda, Stanley

Engenheiro agrônomo, Mestre em Engenharia Agrícola e PhD em Biorecursos e Engenharia Agrônoma pela Colorado State University, Estados Unidos. Trabalha atualmente como pesquisador no Instituto de Pesquisa Agropecuária e é Diretor do Programa de Agricultura de Precisão do INIA. Também é o encarregado nacional das Plataformas PROCISUR-MERCOSUL de Ecocertificação e Agricultura de Precisão; membro do Conselho da Comissão Internacional de Engenharia Agrícola (CIGR) nas áreas de TIC e Sensoriamento como na Mecanização na Agricultura; membro do Clube de Bologna (uma força-tarefa mundial em estratégias para o desenvolvimento da mecanização agrícola). Além disso, é membro do Conselho Editorial do Journal of Information Technology in Agriculture (JITAg) e do International Journal of Food Engineering and Technology, contando com mais de 40 publicações científicas. Atuou como membro do Comitê Científico em congressos de nível mundial, dos quais também foi palestrante, e já participou como Pesquisador-chefe em mais de 16 projetos nacionais e internacionais.

Castañeda Tejeda, Roberto

Engenheiro em computação, com Mestrado em Tecnologia em Hidrociências, Mestrado em Administração e Mestrado em Gerenciamento Superior. Trabalhou 11 anos na Comissão Nacional da Água como diretor nos Estados de Zacatecas e Guanajuato. Com a equipe de zacatecas, ganhou o prêmio nacional de qualidade intragob. Atualmente é subsecretário de recursos naturais e responsável pela sustentabilidade da água para uso agrícola no Estado de Guanajuato.

Ibor, Oscar

Bacharel em Economia e Mestre em Administração de Negócios; especialista financeiro em Projetos de Parceria Público-Privada. Nos últimos 15 anos, elaborou mandatos de desenvolvimento e estruturação tanto econômico-financeiros como de gestão em diferentes modelos concessionais dos setores de Irrigação e Infraestruturas, desempenhando tais tarefas tanto no setor público como no privado. Desde 2012 ocupa o cargo de Diretor de Irrigação e Infraestrutura da Intia, empresa pública do Governo de Navarra, onde atua com sucesso e gerencia tanto a construção como a exploração de duas Concessões de Obras Hidráulicas de Irrigação através de esquemas de parceria público-privada (PPP), com um orçamento total combinado que ultrapassa os US\$ 800 bilhões e que vão levar à consolidação ou à

criação de mais de 59.000 hectares de irrigação em Navarra (Espanha), abastecendo-se da Barragem de Itoiz (340 hm³) através do Canal de Navarra, cujos primeiros 100 quilômetros já estão construídos.

Leite, Caio Vinícius

Engenheiro agrícola e ambiental, com mestrado em engenharia agrícola e ambiental da Universidade Federal de Viçosa. É analista de infraestrutura da Secretaria Nacional de Irrigação do Ministério da Integração Nacional, onde também ocupa o cargo de Coordenador Geral de Negócios da Agricultura Irrigada. Também é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília - Campus Planaltina, onde foi coordenador-geral de Educação e diretor de Educação e Pesquisa. Além disso, trabalha como pesquisador do Grupo Hidrovaes nas áreas de engenharia e manejo da irrigação.

Loyola, Luis

Engenheiro civil pela Universidade Nacional de Cuyo; mestre em Engenharia de Irrigação (CEDEX, Espanha); consultor em recursos hídricos e especialista em irrigação com experiência em diversos países da América Latina e da Espanha. Ocupou diversas funções técnicas e hierárquicas no Departamento Geral de Irrigação da Província de Mendoza, Argentina. Desde 2008 é Oficial de Apoio para os Investimentos da FAO com sede regional para a América Latina e o Caribe, onde colaborou e liderou diversos estudos e projetos de investimento em Recursos Hídricos e Irrigação em vários países da região.

Martellotto, Eduardo

Engenheiro agrimensor pela Universidade Nacional de Córdoba e mestre pela Universidade Estadual do Mississippi (Estados Unidos). Sua área de especialidade é a gestão sustentável dos cultivos extensivos (semeadura direta - irrigação suplementar). Por mais de 30 anos, sua atividade principal foi na área de extensão/pesquisa na Estação Experimental Agropecuária Manfredi - INTA Córdoba. Atualmente é diretor do Centro Regional de Córdoba INTA.

Minjares Lugo, José

Desenvolveu sua carreira profissional dentro dos Distritos de Irrigação no México de 1977 até agora. Engenheiro agrônomo em Irrigação, doutor em Engenharia Civil pela Universidade Estadual do Novo México, pós-doutorado pela Universidade do Arizona, atuando como pesquisador visitante na Universidade de Stanford. Vencedor do prêmio "Sustainability Science Award 2013", concedido pela Ecological Society of

America, pela contribuição científica às ciências da ecologia e à sustentabilidade regional. Autor de inúmeros artigos científicos e do livro "Seeds of Sustainability: Lessons from the Birthplace of the Green Revolution in Agriculture".

Moncada, Enrique

Doutor em Engenharia Civil pela Universidade Estadual do Colorado, Estados Unidos. Tem mais de 25 anos de experiência profissional relevante nos setores de irrigação, recursos hídricos e regulação de serviços de saneamento. Já trabalhou como consultor de curto e longo prazo para FAO, Banco Mundial, Halcrow, Nippon Koei e Typsa, em países da América Latina e do Oriente Médio. Foi professor universitário no México e no Peru, em nível de graduação e pós-graduação. Atualmente trabalha como consultor da Vice-presidência de Desenvolvimento Social do CAF na área de irrigação e recursos hídricos.

Pita, Luis

Engenheiro agrônomo, Mestre em Ciências Técnicas com especialização em recursos hídricos. Tem 30 anos de experiência profissional nos setores público e privado, incluindo 12 anos de experiência na Agência de Promoção do Investimento Privado no Peru - PROINVERSIÓN, com participação na elaboração, estruturação e realização de processos de concessão do tipo PPP de projetos hidráulicos para fins de irrigação, hidroenergéticos e de saneamento, incluindo os projetos de Olmos, Majes-Siguas e Chavimochic, que somam investimentos totais de US\$ 1,5 bilhão em infraestrutura hidráulica e US\$ 2 bilhões em desenvolvimento de 140.000 hectares de terras para fins de agroexportação. Atualmente, lidera o processo de concessão de um projeto de transferência transandino, tratamento e transporte de água potável para a cidade de Lima, que se prevê que irá beneficiar a cerca de dois milhões de pessoas.

Román, Pilar

Engenheira Agrônoma pela Universidade Politécnica de Madrid com mestrado em Ciência do Solo pela Universidade de Uppsala, na Suécia. Tem 10 anos de experiência no âmbito internacional. Trabalhou no Banco Interamericano de Desenvolvimento na Guatemala, realizando um estudo de viabilidade para a fitodepuração de um rio contaminado com águas residuais; atuou na empresa privada Veolia, na Inglaterra, como engenheira de Projetos de Estações de Tratamento de Resíduos Orgânicos e, desde 2012, trabalha no Escritório Regional da FAO para a América Latina e o Caribe, situado em Santiago, no Chile, onde desenvolve projetos de manejo de recursos naturais.

Salomon Sirolesi, Mario

É formado em Geografia pela Universidade Nacional de Cuyo; especialista em Organização e Gestão Territorial da Universidade Nacional de Cuyo, com mestrado em Planejamento e Gestão de Bacias Hidrográficas da Universidade Nacional do Comahue. É especialista em avaliação de terras (FAO) e especialista em detecção e mapeamento de processos de desertificação (PNUMA). Atualmente cursa doutorado em Desenvolvimento Local e Territorial na Universidade de Valência (Espanha). Também é professor universitário e de pós-graduação em matérias de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos, Gestão Ambiental e Regulação Ambiental do Espaço Físico na Universidade Nacional de Cuyo e na Universidade Federal de Pernambuco (Brasil). Atuou como avaliador externo de Projetos do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e como consultor público e privado de Trabalhos Ambientais e de Meio Biofísico. Participa ativamente em organizações de usuários de água e realizou diversas publicações em sua especialidade. Atualmente ocupa o cargo de Secretário de Gestão Hídrica do Departamento Geral de Irrigação.

Sánchez, Carlos

Engenheiro agrônomo pela Universidade Nacional de Cuyo. É subdiretor de Gestão Hídrica e membro do Conselho Consultivo Científico e Técnico no Departamento Geral de Irrigação. É titular no Conselho Local Assessor da Estação Experimental Agropecuária Mendoza do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária. Foi encarregado de Distribuição Hídrica da Associação de Inspeções do Canal da 1ª Zona do Rio Mendoza, e chefe de Gestão Hídrica na Subdelegação de Águas do Rio Mendoza. Trabalhou em projetos de Avaliação e Declaração Geral de Impacto Ambiental nas províncias de Mendoza e San Juan. Participou de publicações sobre impacto ambiental, medição de caudais, balanço hídrico e orçamento participativo no sistema hídrico.

Zappi, Adrián

Engenheiro agrônomo pela Faculdade de Agronomia da Universidade de Buenos Aires, com Pós-graduação em Engenharia de Irrigação pelo Instituto de Hidrologia, na Espanha. Desde 1973, trabalhou em estudos e projetos de irrigação, drenagem e desenvolvimento agrícola na Argentina, Brasil, Cuba, Paraguai e Uruguai. Desde 1993, atua na área de Gestão de Projetos Públicos do Programa de Serviços Agrícolas Provinciais (PROSAP), participando na elaboração e implantação de projetos de irrigação e drenagem em mais de 20 províncias argentinas, com financiamento de agências internacionais.

Zárate, Fernando

Engenheiro hidráulico da Universidade Nacional de La Plata, onde trabalha como professor desde sua graduação. Foi Inspetor Geral de aproveitamentos hidrelétricos do Rio Santa Cruz, Represas Presidente Néstor Kirchner e Governador Jorge Cepernic, de 1740 MW de potência combinada. Foi gerente de projetos hidroelétricos para a América Latina da empresa Halcrow Group de 2008 até 2013. Foi diretor de diversos projetos, entre os quais se destacam o Projeto de Gestão Integrada e o Plano Mestre da Bacia do Rio Pilcomayo, Plano Mestre Integral da Bacia do Rio Salado, Plano de Recuperação Ambiental da zona de impacto das obras de Salto Grande. Zárate trabalhou em países como Argentina, Brasil, Bolívia, Paraguai, Chile, Peru, Uruguai, Emirados Árabes Unidos. Publicou 45 trabalhos de pesquisa em congressos nacionais e internacionais, em diversos âmbitos temáticos.

Aspectos Logísticos

Opções de hospedagem com preços de referência¹ e de traslados:

1. HOTÉIS

a. Opção 5 *:

Hotel Diplomatic (Av. Belgrano 1041, Ciudad)

<http://www.diplomatichotel.com.ar/>

Tarifa Regular (quarto standard individual): \$1.175+IVA

Hotel Intercontinental (Blvd. Pérez Cuesta esq. Av. Acc. Este, 5521 Mendoza)

<http://www.ihg.com/intercontinental/hotels/us/es/mendoza/mdzha/hoteldetail>

Tarifa Regular (quarto standard individual) \$950+IVA

b. Opção 4*:

Hotel Executive (San Lorenzo 660, Ciudad) <http://www.amerian.com/hotel-amerian-executive-mendoza-hotel/18-contacto.html>

Tarifa Regular (quarto standard individual ou duplo): \$1.025 total

Premium Tower Suites (Av. España 948, Ciudad)

<http://www.premiumtowersuites.com.ar/>

Tarifa Regular (quarto standard simples): \$1.155+IVA

Tarifa Regular (quarto standard duplo): \$1.365+IVA

Hotel Aconcagua (San Lorenzo 545, Ciudad) <http://www.hotelconcagua.com/>

Tarifa Regular (quarto standard individual ou duplo): \$1.711 total

Hotel Carollo (25 de Mayo 1184, Ciudad) <http://www.hotelcarollo.com/>

Tarifa Regular (quarto standard simples): \$770 total

Tarifa Regular (quarto standard duplo): \$840 total

c. Opção 3*:

Hotel Princess (25 de Mayo 1168, Ciudad)

Tarifa Regular (quarto standard simples): \$870 total

Tarifa Regular (quarto standard duplo): \$970 total

¹ Tarifas em pesos no câmbio do dia 07/09/2015. Para estimar o valor em dólares, a taxa de câmbio desta data é de 1 US\$=9,34 AR\$

Hotel Nutibara (Av. Mitre 867, Ciudad) <http://www.nutibara.com.ar/>

Tarifa Regular (quarto standard simples): \$850 total

Tarifa Regular (quarto standard duplo): \$1.000 total

2. TRASLADOS

TRANSPORTE PÚBLICO: Grupo 2: linhas B21, B22, B23, B24, B25, B26 e B27.

Grupo 5: linhas 71 e 72. Grupo 10: linhas 171-173, 173-171, 173-172 e 171.

Bondinho Linha Villanueva.

TÁXIS: 0261-4222555 / 0261-4303300

TELEFONE DA SEDE DO EVENTO: 0261-4454201

WEBSITE: <http://www.espacioleparc.com/>

MAPA: (link para o site)

https://www.google.com/maps/d/viewer?usp=sharing&mid=znbqJgowua4s.k7zbNkub_ut0

