

CURSO VIRTUAL

POLÍTICA SECTORIAL Y

PLANIFICACIÓN DEL SANEAMIENTO

Y TRATAMIENTO DE AGUAS

RESIDUALES

RESUMEN

Este curso ha estado dirigido a conocer los conceptos que articulan las políticas y estrategias de la planificación sectorial en saneamiento y a la elaboración de planes de desarrollo sectoriales. Ha estado dividido en cuatro módulos que comprenden las políticas públicas y su relación con la planificación, el desarrollo de los marcos regulatorio, institucional y financiero, el desarrollo de los servicios, y, cómo se pasa de la planificación a los proyectos. A lo largo de las tres semanas se ha podido analizar de forma integral los diferentes aspectos que configuran la planificación del sector. A continuación, se muestra un breve resumen de los principales aspectos destacados de cada una de las ponencias realizadas.

CONTENIDO DEL CURSO

Módulo 1: Políticas y planificación

- Introducción al curso. El saneamiento en todas sus dimensiones
- Política y estrategia de desarrollo sectorial. La integración de los ODS y el derecho humano al agua y saneamiento en las políticas y estrategias
- La sostenibilidad de los servicios como guía de desarrollo
- La relación con otras planificaciones y estrategias. Planificación hidrológica, cambio climático y economía circular
- Introducción a la planificación sectorial en agua y saneamiento
- Gestión de datos e información sectorial

Módulo 2: Desarrollo del marco regulatorio, institucional y financiero

- Marco regulatorio e institucional en el ámbito latinoamericano
- Modelos típicos de prestación del servicio en Latinoamérica
- Cobro por los servicios (Tarifas y Subsidios). Tipos de sistemas en la región
- Análisis sobre mecanismos de coordinación institucional. Experiencia de Costa Rica
- Análisis crítico de las normativas
- Marco de financiación del sector. Ejemplos de sistemas de financiación pública de la región

Módulo 3: Desarrollo de los servicios

- Mecanismos de financiación para ejecución y mantenimiento de servicios
- Evaluación de los operadores. Indicadores de desempeño del servicio
- Ejemplo de prestador en la región. Aguas de la Sierra de Montecillos
- Estrategias para el desarrollo del servicio en zonas rurales. El caso de Chile
- Otros ejemplos de gestión de los servicios en zonas rurales
- Generación de la demanda: Conformación de equipos de trabajo social y fomento de la conectividad. Marketing del saneamiento
- Desarrollo de capacidades. Cómo contar con los profesionales adecuados en todos los estamentos
- Relación con otros servicios. El drenaje de pluviales
- Identificación de infraestructuras. Estimación de costes y plan de inversiones
- Priorización de actuaciones y limitaciones al desarrollo


Módulo 4: De la planificación a los proyectos

- Planificación y estrategias de carácter regional. Ejemplo Cuenca del Katari, Bolivia
- El desarrollo de infraestructuras. Ciclo de proyecto y elementos necesarios para el proyecto
- El Plan director como instrumento básico y necesario. Plan maestro La Paz /EL Alto. Bolivia
- El desarrollo de la demanda y del operador en la fase de proyecto
- El enfoque de proyectos en pequeñas poblaciones

MÓDULO 1: POLÍTICAS Y PLANIFICACIÓN

INTRODUCCIÓN AL CURSO. EL SANEAMIENTO EN TODAS SUS DIMENSIONES

Esta clase introductoria plantea los principales problemas en las estrategias de desarrollo del sector, exponiendo el enfoque general del curso, desde el análisis del problema en todas sus dimensiones, pasando por el desarrollo del marco normativo, institucional y financiero, al desarrollo de los servicios y la planificación de los proyectos.



Introducción

- El plan de desarrollo no es un fin en sí mismo, es un camino a seguir
- La peor inversión es la que no se utiliza
- Es necesario conocer el problema en todas sus dimensiones para poder solucionarlo
 - Sus elementos
 - Sus carencias
 - Sus implicaciones
 - Sus condicionantes
 - Las causas de todos los problemas
 - Las posibles soluciones
 - Los condicionantes de esas soluciones para que se puedan desarrollar y sean efectivas

Ignacio del Río-CEDEX

POLÍTICA Y ESTRATEGIA DE DESARROLLO SECTORIAL. LA INTEGRACIÓN DE LOS ODS Y EL DERECHO HUMANO AL AGUA Y SANEAMIENTO EN LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

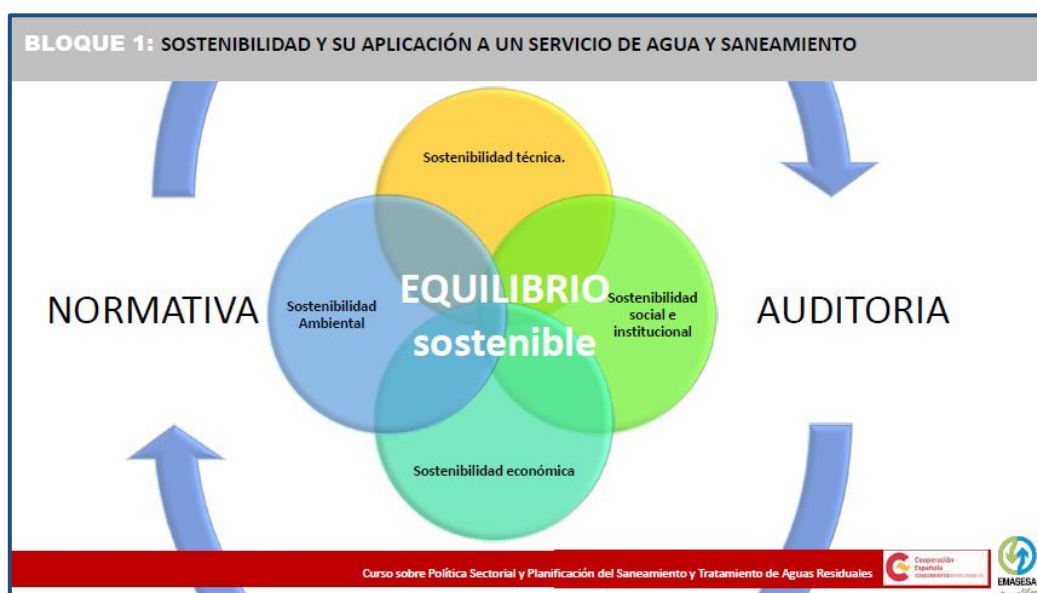
Tras un breve recorrido por la historia de los derechos humanos al agua y el saneamiento, destaca la importancia de aplicar los principios y estándares de los DDHH en todas las fases del proceso de planificación. A este proceso se debe integrar los estándares de accesibilidad, asequibilidad, aceptabilidad y calidad, así como los principios de sostenibilidad, transparencia, equidad y no discriminación, participación, rendición de cuentas, y la utilización de los máximos recursos disponibles.



Susana Rojas- SWA

LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS COMO GUÍA DE DESARROLLO

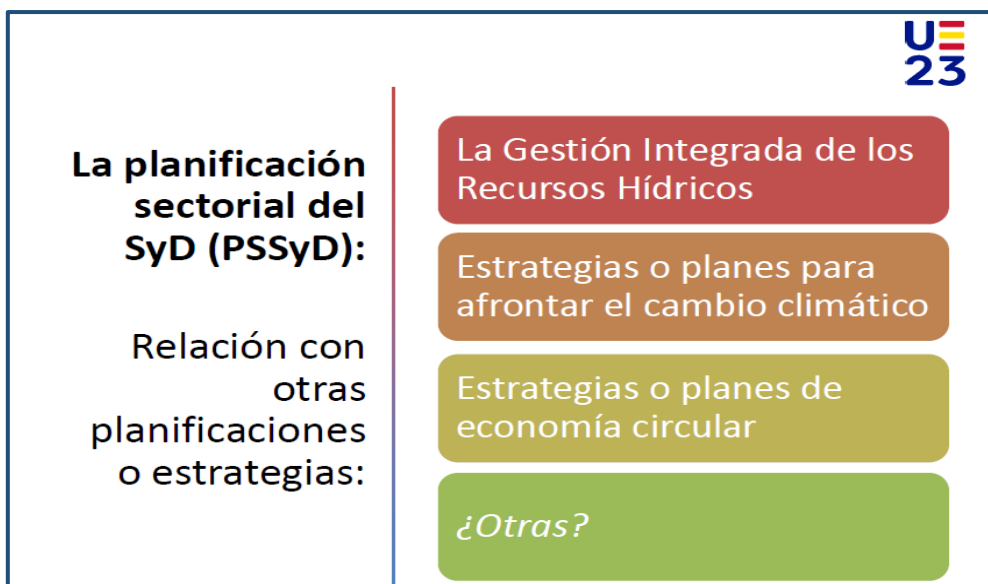
El proceso de planificación en agua y saneamiento debe contemplar todas las dimensiones de la sostenibilidad, ambiental, técnica, económica y social e institucional, para poder garantizar un equilibrio sostenible. La sostenibilidad debe plantearse desde la fase de proyecto, ya que criterios de diseño erróneos, pueden dar lugar a sistemas no sostenibles en ciertos entornos.



Darío Mauriño- EMASESA

LA RELACIÓN CON OTRAS PLANIFICACIONES Y ESTRATEGIAS. PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA, CAMBIO CLIMÁTICO Y ECONOMÍA CIRCULAR

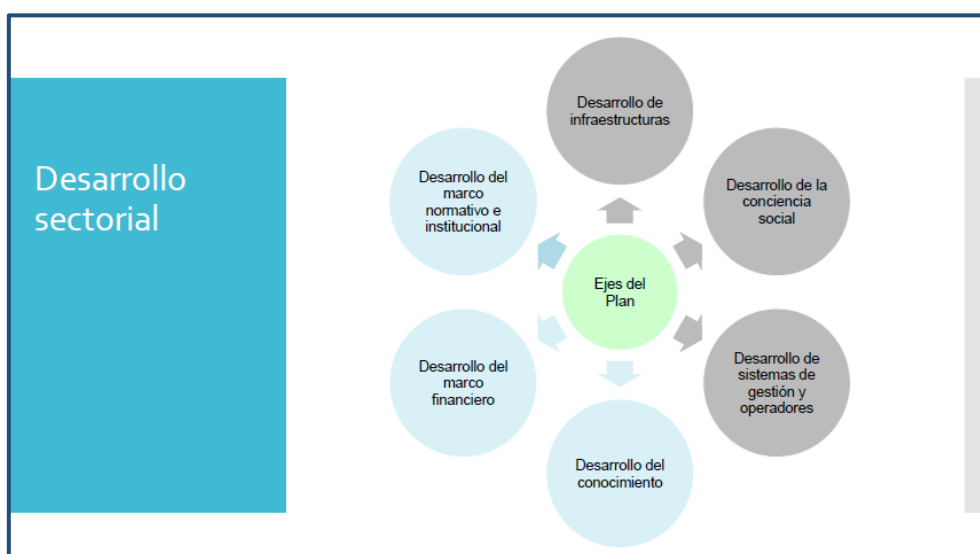
Esta charla destaca la existencia de un acervo internacional relacionando la planificación sectorial en agua y saneamiento con otras planificaciones que implica la cooperación a todos los niveles, recalcando que es esencia el papel de los planes sectoriales para cumplir con los objetivos de los procesos de tanto de planificación hidrológica como para la adaptación a los impactos generados por el cambio climático.



Concepción Marcuello- STP CODIA

INTRODUCCIÓN A LA PLANIFICACION SECTORIAL EN AGUA Y SANEAMIENTO

Esta clase aborda los distintos elementos que configuran el desarrollo de la planificación sectorial en agua y saneamiento. Partiendo del análisis de la situación de partida, el planteamiento de objetivos específicos y estrategias de desarrollo, siguiendo con la identificación y caracterización de medidas, el estudio de alternativas y la programación de actuaciones, así como la implantación del plan, su seguimiento y revisión.



Ignacio del Río- CEDEX

GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN SECTORIAL

A través del ejemplo del Sistema Único de Información (SUI) de Colombia, la clase aborda la importancia estratégica de implementar un sistema de información sectorial adecuado, que cuente con procesos de simplificación y selectividad estratégica de los datos, aumentando la interoperabilidad de sistemas de forma transversal.

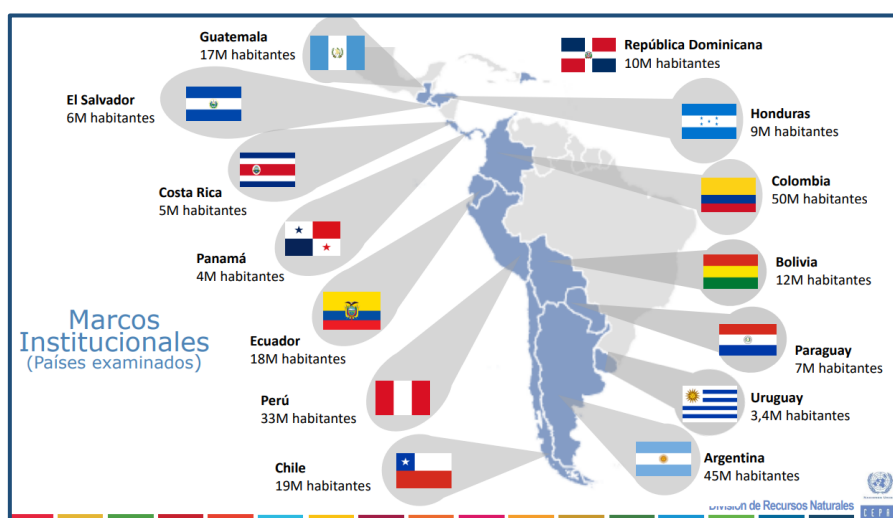


Diego Polania- Consultor

MÓDULO 2: DESARROLLO DEL MARCO REGULATORIO, INSTITUCIONAL Y FINANCIERO

MARCO REGULATORIO E INSTITUCIONAL EN SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO LATINOAMERICANO

El marco institucional debe garantizar y fomentar una prestación del servicio en condiciones de calidad adecuadas, facilitar la movilización de recursos para incrementar coberturas seguras, y adaptarse al contexto nacional facilitando el desarrollo de políticas públicas alrededor del saneamiento. Resulta conveniente contar con un organismo de regulación independiente y separar los roles en política, regulación, control y prestación.



Diego Fernández- CEPAL

MODELOS TÍPICOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN LATINOAMÉRICA

Las modalidades de organización para la prestación de servicios de saneamiento son diversas y todas tienen su valor. En los países de ALC, el modelo de gestión más prevalente implica la participación tanto de entidades públicas como prestadores de servicios. No obstante, se sugiere promover organizaciones públicas independientes con presupuestos autónomos, que no estén sujetas a cambios políticos, para garantizar la estabilidad y la calidad en la prestación de servicios.



Alfredo Montañez- CEPAL

COBRO POR LOS SERVICIOS (TARIFAS Y SUBSIDIOS). TIPOS DE SISTEMAS EN LA REGIÓN

Debe existir una metodología técnicamente diseñada y de conocimiento público sobre la forma como se determinan los costos y las tarifas de los servicios sin trasladar ineficiencias a los usuarios. Otro aspecto destacable es que se deben incluir ajustes periódicos por inflación para evitar minar la capacidad económica de las empresas, y se debe promover el pago por el servicio de aquellos que tienen capacidad.



Diego Fernández- CEPAL

ANÁLISIS SOBRE MECANISMOS DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL. EXPERIENCIA DE COSTA RICA

A través del caso de estudio del diagnóstico realizado en la Política Nacional de Saneamiento de Aguas Residuales de Costa Rica, se abordan los principales retos de la coordinación institucional en el sector. Entre las lecciones aprendidas del proceso de la PNSAR se destacan que el modelo de gestión y evaluación debe ser claro, y que es necesaria una comisión interinstitucional para el seguimiento de la ejecución.



Vivían González- Ministerio de medio ambiente y energía (Costa Rica)

ANÁLISIS CRÍTICO DE LAS NORMATIVAS

El marco normativo, institucional y financiero son los pilares fundamentales de la planificación sectorial en saneamiento, y por tanto deben ir alineados. La normativa constituye una herramienta excelente para guiar el desarrollo del sector, pero esta debe ser consecuente con las realidades y contextos socioeconómicos del país para poder permitir un desarrollo adecuado. Analizar las causas de incumplimiento de las normas es un aspecto clave para tratar de alcanzar una regulación sectorial eficiente.



Ana Tejero- CEDEX

MARCO DE FINANCIACIÓN DEL SECTOR. EJEMPLOS DE FINANCIACIÓN PÚBLICA DE LA REGIÓN

Entre las posibles fuentes de financiación para el saneamiento se encuentran las tarifas, los impuestos y las transferencias. Maximizar el valor de la dotación financiera pública existente, movilizar más dotación financiera, incrementar la financiación reembolsable y la innovación y otros enfoques menos conocidos, constituyen las áreas críticas de intervención para movilizar más recursos.



Catarina Fonseca- SWA

MÓDULO 3: DESARROLLO DE LOS SERVICIOS

MECANISMOS DE FINANCIACIÓN PARA LA EJECUCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS

Entre los mecanismos de financiación del sector encontramos préstamos con garantía soberna, préstamos sin garantía soberana, programas de asistencia técnica, líneas de liquidez, emisión de bonos temáticos, asociaciones público-privadas, esquemas de garantías, financiación basada en resultados. Se destaca el mensaje de la importancia de diversificar la financiación del sector.



Lucio Javier García- BID

EVALUACIÓN DE LOS OPERADORES. INDICADORES DE DESEMPEÑO DEL SERVICIO

Los indicadores son parámetros indicativos que miden el comportamiento, el proceso y el desempeño de los servicios, y nos permite evaluar su eficacia. Los indicadores deben tener la capacidad de medirse en periodos de tiempo de manera sistemática, deben ser accesibles para todos, deben ser útiles y simples, y deben permitir de manera sencilla reflejar los hechos a analizar.



Reyes Millán- EMASESA

EJEMPLO DE PRESTADOR EN LA REGIÓN

El ejemplo de prestador mancomunado de Aguas de la Sierra de Montecillos (Honduras) nos muestra un sistema de gestión que incluye 23 comunidades distintas. A pesar de los retos a los que tuvieron que enfrentarse en un inicio, a lo largo de estos años de recorrido del proyecto, se han conseguido grandes avances como la firma de contratos y recaudación del pago del servicio o la aprobación del pliego tarifario y del reglamento de multas y sanciones. En cuanto al ámbito social, los impactos positivos son de gran beneficio para la población, y están relacionados con la mejora en la calidad de vida.

Nuestro Sistema

- **Microcuenca cabeza de Danto**

- Cuenta con 2020 hectáreas, esta ubicada en la Reserva Biológica de Montecillos.
- Obra de captación de agua del proyecto (Comunidad El Tule, Comayagua, Comayagua)
- Planta de tratamiento de agua potable (Comunidad El Taladro, Comayagua, Comayagua.)
- Planta de Aguas Residuales, actualmente se trata un caudal de 876 Usuarios del Municipio de Lejamani)

ASM
Aguas de la Sierra de Montecillos

10

Jesly Delcid- Aguas de la Sierra de Montecillos

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO EN LAS ZONAS RURALES. EL CASO DE CHILE

El modelo de gestión de las zonas rurales en Chile surge en la década de 1960, pero los mayores avances en materia de saneamiento se inician tras la publicación de la Ley N°20.998 en febrero de 2017, que Regula los Servicios Sanitarios Rurales, que mantiene el rol de las organizaciones sociales como operadores y administradores de los servicios y establece Derechos y Obligaciones de los operadores y usuarios, y el rol del Estado como proveedor de la infraestructura necesaria para la prestación de los servicios.

Principales Características de la Ley 20.998 y su Reglamento

- Amplía las competencias de la SISS en el ámbito rural para fijar las tarifas, fiscalizar la calidad de servicio en coordinación con el Ministerio de Salud y atender consultas y reclamos de los usuarios.
- Cambia el rol desarrollado por las empresas sanitarias en el sector rural como unidad técnica y elimina gradualmente los convenios con la DOH para las asesorías en gestión comunitaria y gestión de proyectos, estableciendo la internalización por parte de la Subdirección de las actividades contempladas actualmente en los convenios.
- Fortalece la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales con nuevas funciones, atribuciones y dotación de personal.

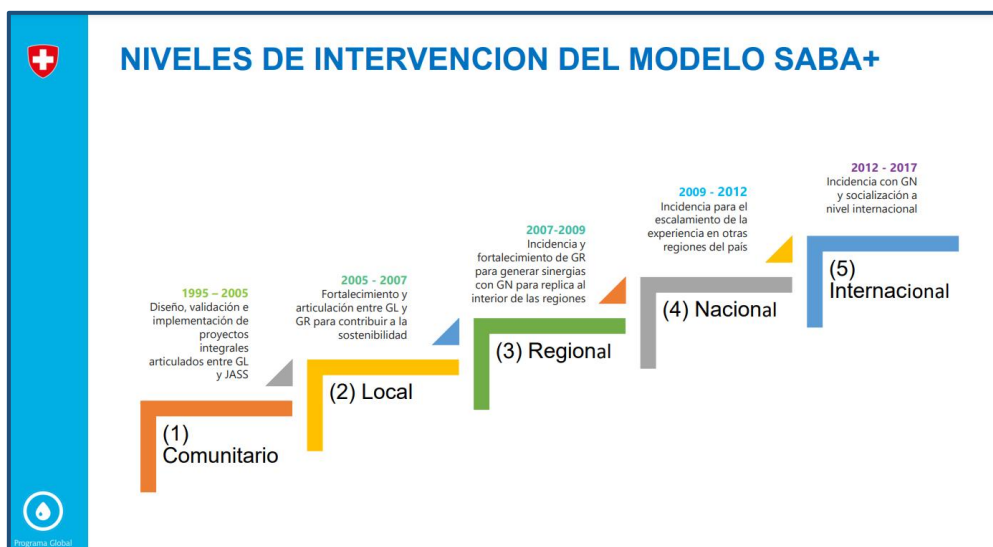


3

Dennisse Charpentier- MOP Chile

OTROS EJEMPLOS DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS EN ZONAS RURALES.

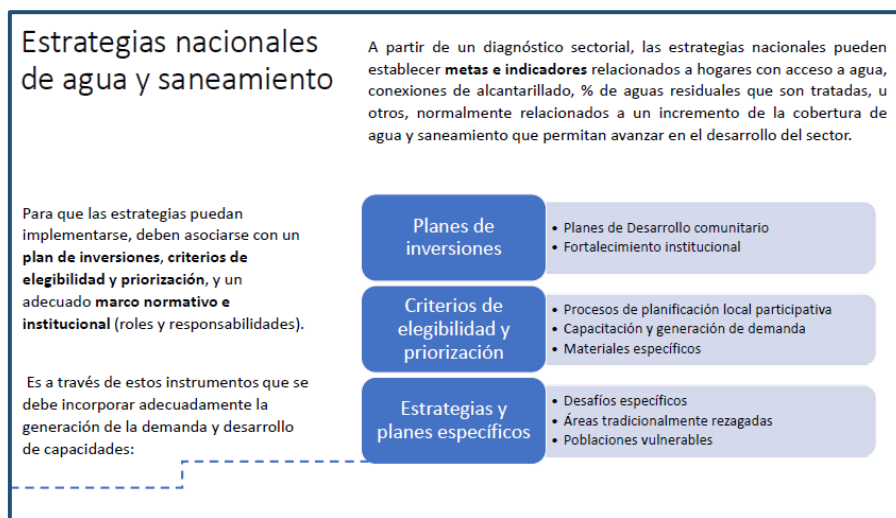
El modelo SABA (Saneamiento Ambiental Básico Rural) es un modelo de gestión innovador basado en un enfoque integral (institucional, económico, social, y técnico) que asocia la parte física (infraestructura) con el componente social (promoción, capacitación y educación sanitaria). Este proyecto que ha durado más de 20 años ha propiciado grandes avances en la región de Perú.



Rosa María Alcayhuaman- COSUDE

EL DESARROLLO DE LA DEMANDA Y DEL OPERADOR EN LA FASE DE PROYECTO

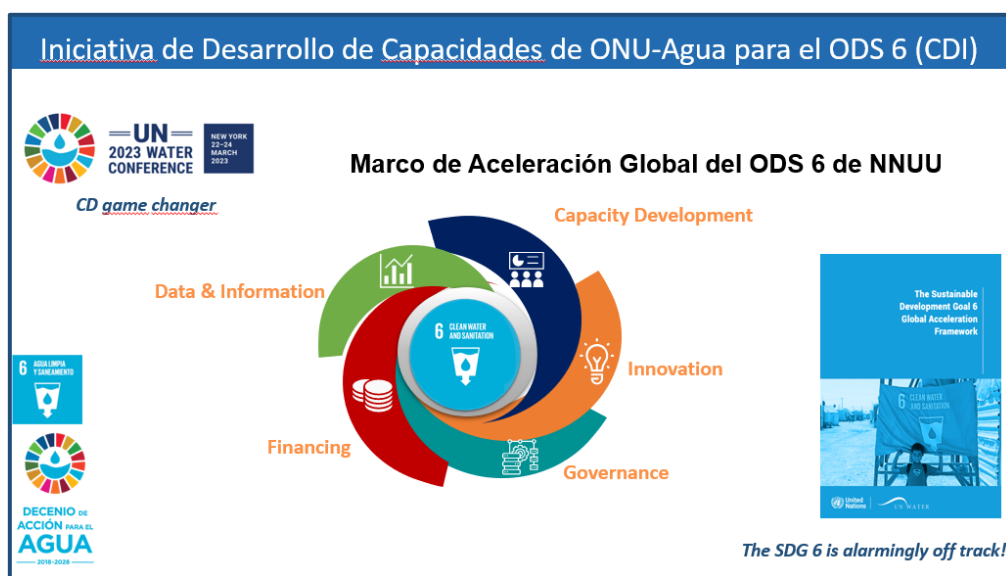
Los procesos de planificación sectorial deben contemplar el tiempo y los recursos necesarios para comprender las necesidades y aspiraciones de los usuarios finales de los servicios, de los operadores y de las instituciones locales que proveen de asistencia técnica y servicios conexos, y promover su participación real durante todo el ciclo del proyecto, incluyendo la etapa de gestión, operación y mantenimiento de los servicios.



Cristina Mecerreyes- Consultora BID

DESARROLLO DE CAPACIDADES. COMO CONTAR CON LOS PROFESIONALES ADECUADOS EN TODOS LOS ESTAMENTOS

La iniciativa de desarrollo de capacidades de ONU-Agua para el ODS 6 tiene como objetivo principal proporcionar el apoyo a los países que lo soliciten para así poder identificar las brechas de capacidades relacionadas con el agua que obstaculizan la implementación del ODS 6, en la realización de una evaluación de las necesidades y prioridades y en la preparación de un plan nacionales de fortalecimiento de capacidades en torno al agua.



Jorge Ellis- UNESCO

RELACIÓN CON OTROS SERVICIOS. EL DRENAJE DE PLUVIALES

En la actualidad nos encontramos en un momento clave en la creación de un modelo de planificación y gestión del agua urbana. Por esta razón, es importante abordar dentro de la planificación sectorial la gestión de aguas pluviales y de escorrentía con el objetivo de reducir la contaminación y mejorar la gestión hidrogeológica del medio urbano.



Juan Joaquín Suárez- Universidade da Coruña

IDENTIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS. ESTIMACION DE COSTES Y PLAN DE INVERSIONES

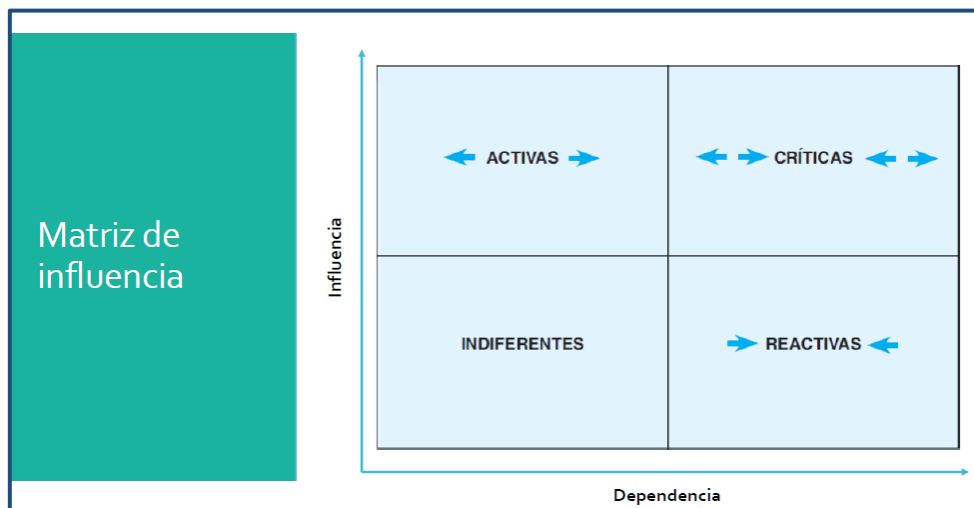
En el ámbito de una planificación sectorial un plan de inversiones es un análisis detallado de todos los costos asociados a actuaciones correspondientes a esa planificación. Es un ejercicio necesario, para asegurar que los objetivos marcados en la planificación son coherentes y alcanzables. Y por otro lado resulta muy ilustrativo para que tanto el decisor político como el ciudadano sean consciente del esfuerzo inversor y financiero necesario para poder conseguir esos objetivos.



Carlos López- CEDEX

PRIORIZACIÓN DE ACTUACIONES Y LIMITACIONES AL DESARROLLO

El marco de priorización, en conjunto con la tipología de las actuaciones planteadas y los modelos de desarrollo de los servicios, constituye la materialización de la estrategia del país. Es aquí donde se va a reflejar realmente la importancia que se da a cada uno de los objetivos establecidos y donde se van a asumir las decisiones estratégicas adoptadas.



Ignacio del Río- CEDEX

MÓDULO 4: DE LA PLANIFICACIÓN A LOS PROYECTOS

PLANIFICACIÓN Y ESTRATEGIAS DE CARÁCTER REGIONAL. EJEMPLO CUENCA DEL KATARÍ, BOLIVIA

El proceso de planificación integral de la Cuenca Katari en Bolivia ejemplifica la complejidad a la hora de organizar los trabajos entre los distintos actores implicados. Entre las conclusiones de esta planificación se destacan la importancia de impulsar la gobernanza y la participación de todos los actores e intereses, y la necesidad de liderazgo y el fortalecimiento de capacidades para la planificación, ejecución y supervisión integral.



Cristina Mecerreyes- Consultora BID

EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS. CICLO DE PROYECTO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL PROYECTO

Hay aspectos que se resultan clave para el buen desarrollo de los proyectos. La experiencia dice que en la mayoría de los problemas asociados a la construcción de infraestructuras tiene su origen no en la fase de implementación, sino en fases previas, como la planificación, que constituye el marco general en el que se englobarán los proyectos individuales, y la preinversión, que es fundamental para el adecuado enfoque de proyectos.



Carlos López- CEDEX

EL PLAN DIRECTOR COMO INSTRUMENTO BÁSICO Y NECESARIO. PLAN MAESTRO LA PAZ /EL ALTO. BOLIVIA

A través del ejemplo del plan maestro metropolitano de agua y saneamiento de La Paz-El Alto, se analizan las diferentes etapas que conlleva un proceso de planificación sectorial, abordando desde el diagnóstico de la situación actual de los servicios, pasando por el análisis de las demandas futuras y estrategias de expansión hasta el desarrollo de las alternativas óptimas y la formulación del plan.



Paulo Carta- Grupo Tyspa

GENERACIÓN DE LA DEMANDA Y CONFORMACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO SOCIAL. MARKETING DEL SANEAMIENTO

Los programas de agua y saneamiento dedican muchos recursos a un adecuado diseño de los proyectos, procesos de adquisiciones, y etapas de ejecución y supervisión de los proyectos, pero en muchas ocasiones se olvida dedicar recursos y tiempo para trabajar en la generación de la demanda de parte de los usuarios finales y los operadores de los servicios.

BID **MMaya** **Cooperación Española**

5.7. Pasado el la evaluación y reconocimiento público a donde se instalar la cobertura de conexiones intradomiciliarias. J.3 La aplicación externa de "baterías flexi" los alcantarillado proceso demostrados por área de intervención de los proyectos ALS.

CONÉCTATE
A LA CIUDAD QUE QUEREMOS

Para promover el incremento de la conectividad y el buen uso y mantenimiento del alcantarillado sanitario intradomiciliario, a través de un proceso de comunicación y sensibilización de la población del Distrito 8 para hacer de El Alto, la ciudad que queremos!

Elaborar e implementar un **Plan Comunicacional** para incrementar la conectividad al servicio de alcantarillado sanitario, a través de un proceso de **comunicación y sensibilización** a la población beneficiaria del área de intervención, en temas relacionados con la **conectividad intradomiciliaria y el uso y mantenimiento** adecuado del servicio.

Responsabilidad de la propiedad de la vivienda

Responsabilidad de EPSAS

Cristina Mecerreyes- Consultora BID

EL ENFOQUE DE PROYECTOS EN PEQUEÑAS POBLACIONES

La implementación de proyectos de agua y saneamiento rural sostenibles es exitosa cuando se incorporan los conceptos, procesos y mecanismos institucionales y comunitarios que aseguran la sostenibilidad de las inversiones y de los servicios. Uno de los aspectos que se destacan es la asistencia técnica post-proyecto para evitar el colapso de los sistemas a los pocos años de construirse.



Israel Fernández- BID

PLATAFORMA INTERCOONECTA

Además de las sesiones síncronas a través de videoconferencia, el curso ha contado con el apoyo de una plataforma virtual de Moodle Intecooneccta, creada por el equipo del Centro de formación de la AECID de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia).

The banner features the logo of Cooperación Española (CONOCIMIENTO/INTERCOONECTA) and the course title. It includes the dates '25 de septiembre al 16 de octubre de 2023' and a photograph of a wastewater treatment plant. Logos of partner organizations are displayed at the bottom: Embajada de España en Bolivia, aecid, Cooperación Española CONOCIMIENTO/CARACAS CRUZ, codia, CEDEX CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, and FCAS Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento.

Esta plataforma está estructurada en diversos apartados, con una sección de primeros pasos donde los participantes han podido darse a conocer unos a otros, y conocer al equipo de docentes.

El resto de los apartados se subdividen en los diferentes **módulos** que contempla el curso, añadiéndose los materiales facilitados por los docentes, que incluyen tanto las presentaciones de los profesores como toda la documentación adicional y complementaria a las clases con el objeto de ampliar los contenidos de estas.

Además, dentro de cada módulo se localiza un **foro de debate** para compartir reflexiones y comentarios adicionales a las clases. Estos debates han sido muy enriquecedores, tanto para los alumnos como para los docentes, destacándose debates acerca de la cobertura de tratamiento de las aguas residuales, la relación de las aguas residuales con los ODS, el entendimiento común sobre los requisitos de calidad, la regulación en la coexistencia de escenarios, la sostenibilidad financiera de los sistemas o la ejecución de Planes de Gestión de los Recursos Hídricos, entre otros.

The screenshot shows a forum interface with a 'Mark as done' button and an 'Añadir un nuevo tema de debate' button. Below is a table of forum topics:

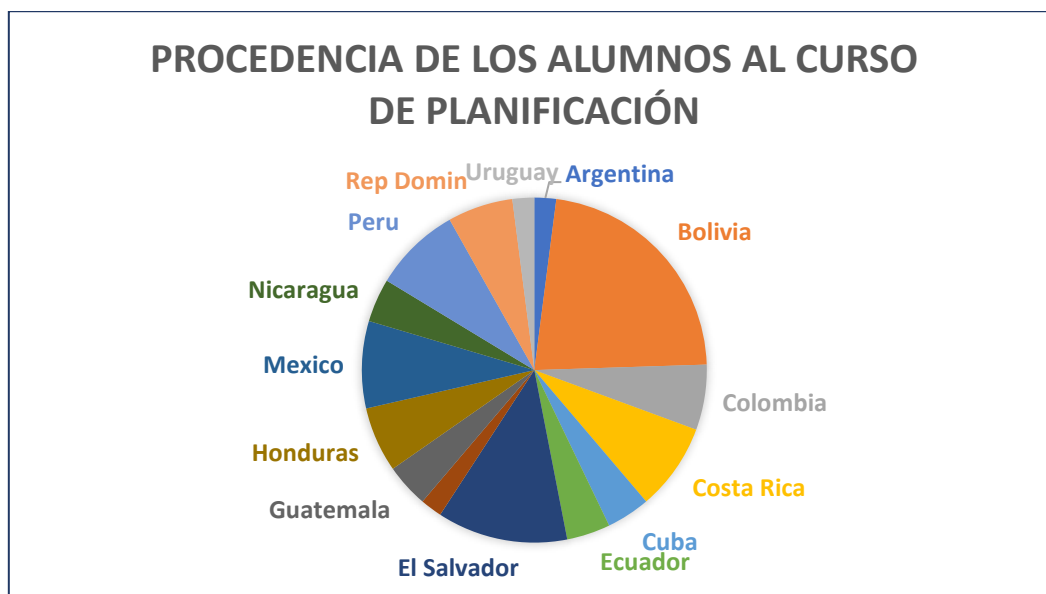
Debate	Comenzado por	Último mensaje ↓	Réplicas	Suscribir
☆ Consulta clase de normativa	Ana Tejero 3 oct 2023	Martin Tejerina 27 oct 2023	12	<input type="checkbox"/>
☆ Regulacion en coexistencia de escenarios	Emiliano Aguerre...	Ricardo Sando...	6	<input type="checkbox"/>

La plataforma ha constituido una herramienta excelente para conectar a los participantes y, así poder compartir las experiencias propias de cada país que favorecen el entendimiento común en la región.

PARTICIPANTES

Con más de 200 candidaturas para la realización del curso, finalmente se seleccionaron a 50 participantes atendiendo criterios de selección relacionados con el perfil de los postulantes y su procedencia:

- Personas responsables de la elaboración de las políticas públicas, marcos normativos y procesos de planificación en los Ministerios y Administraciones nacionales de países de la región.
- Directivos, mandos intermedios y técnicos especialistas que participen en los procesos técnicos, legales y económicos en la elaboración de las políticas y planes.
- Profesionales encargados de la implementación de las mismas y el desarrollo de sus proyectos.



Hemos podido contar con alumnos de Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú, República Dominicana y Uruguay. Se trata de expertos del sector del saneamiento en la región que desarrollan su actividad profesional en distintas instituciones de cada uno de estos países, organismos ministeriales, autoridades nacionales del agua, empresas prestadoras del servicio, etc.



El curso ha sido seguido con gran éxito por la mayoría de los participantes, de los cuales 39 personas recibirán un certificado de participación en el curso virtual.

Ignacio del Río- CEDEX



Es Licenciado en Ciencias del Mar, pero su carrera profesional de más de 30 años se ha orientado a la gestión hídrica, calidad de las aguas, saneamiento y tratamiento de aguas residuales, así como a la planificación y el desarrollo normativo ligado a estas materias. En 1990 comenzó a trabajar en el CEDEX, donde ha desarrollado la mayor parte de su labor profesional. Entre 2007 y 2009 fue Subdirector Adjunto de Planificación Hidrológica en la Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente. Desde su vuelta al CEDEX en 2009 ocupa el puesto de Jefe del Área de Tecnología del Agua

Susana Rojas- SWA



Susana Rojas Williams es Coordinadora Regional para América Latina y el Caribe de la Alianza Mundial Saneamiento y Agua para Todos (SWA). Es planificadora urbana y arquitecta con 20 años de experiencia en los aspectos normativos, técnicos y operativos del desarrollo de asentamientos humanos sostenibles, inclusivos y resilientes, con especial atención a los enfoques basados en los derechos humanos y centrados en las personas, para aumentar el acceso a los servicios básicos y las inversiones en infraestructuras, el acceso al suelo y a una vivienda adecuada. Susana trabajó con Cities Alliance, Hábitat para la Humanidad, el Fondo Fiduciario de Agua y Saneamiento de la ONU-HABITAT, el Banco Mundial, y el Banco Interamericano de Desarrollo. Tiene experiencia profesional en América Latina y El Caribe, Asia, Medio Oriente, Europa del Este, y África.

Darío Mauriño- EMASESA



Es Arquitecto Técnico e ingeniero de Edificación y Master en gestión sostenible de la Edificación, así como diplomado en Alta Dirección de Empresas por el Instituto San Telmo, ha desarrollado su carrera en el sector del Agua. Tras varios años trabajando en el sector privado en obras de Cimentaciones Especiales, comienza su andadura laboral en el sector público del abastecimiento y saneamiento, ingresando como técnico en la empresa metropolitana de abastecimiento y saneamiento de Sevilla (Emasesa) donde amplía sus habilidades en múltiples facetas técnicas del ciclo integral de agua. Actualmente cuenta con más de veinte años de experiencia en la Gestión del Ciclo Integral del Agua y ostenta el puesto de delegado territorial del área Noreste de la corona metropolitana de Sevilla, siendo responsable en esta zona del funcionamiento de la empresa y sus relaciones con las administraciones locales. Desde 2010 no ha dejado de participar como voluntario en el equipo técnico de Cooperación Internacional de Emasesa, colaborando en diversas misiones internacionales en materia de Agua y Saneamiento en países de Asia y América del Sur.

Concepción Marcuello- STP CODIA



Como Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, ha desarrollado toda su actividad profesional en el mundo del agua. Tras su paso por la empresa privada, accedió a Administración Pública, comenzando su actividad como funcionaria en el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX. Ha sido profesora asociada de la Universidad Politécnica de Madrid. En el año 2013 se incorporó a la Dirección General del Agua, como Subdirectora Adjunta de Planificación Hidrológica, desde donde desarrolló diversas tareas relacionadas con el desarrollo de los planes hidrológicos de cuenca y en particular en el fomento de la reutilización. Actualmente es coordinadora de Área de la unidad de Apoyo a la DGA del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico. Desde su incorporación a la Dirección General del Agua forma parte del equipo del Secretariado Técnico Permanente de la CODIA.

Diego Polanía- Consultor



Diego Felipe Polanía Chacón, experto en el sector de acueducto y alcantarillado es economista de la Universidad de los Andes en Colombia con Maestría en Competencia y Regulación de Mercados en el Barcelona School of Economics. Cuenta con amplia experiencia en el sector de agua potable y saneamiento básico en su país, donde ha desempeñado cargos como Experto Comisionado y Director Ejecutivo de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, Director de Desarrollo Sectorial en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; Subdirector de Agua y Saneamiento Básico en el Departamento Nacional de Planeación - DNP, Gerente del Fondo de Agua de Bogotá, Agua Somos. Actualmente se desenvuelve como Consultor del BID y el Banco Mundial, entre otros.

Diego Fernández- CEPAL



Economista con maestría en políticas públicas y regulación, con más 30 años de experiencia en el sector de agua potable y saneamiento. En éste amplio campo de trabajo, y con énfasis en el área financiera, se ha dedicado a los temas de regulación económica, tarifas y estructuración financiera de proyectos, tanto desde la óptica del sector público como del sector privado. Fue director de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) en Colombia, liderando la definición de la primera metodología tarifaria para los servicios de agua potable, alcantarillado y aseo de ese país. Es consultor de agencias internacionales como KfW, La Cepal, BID y Banco Mundial, realizando trabajos en más de 15 países de Latinoamérica, África y Medio Oriente.

Alfredo Montañez-CEPAL



Economista con posgrado en evaluación y desarrollo de proyectos; con experiencia de más de 10 años en el estudio, revisión y evaluación de aspectos económicos y financieros de empresas y concesionarios de agua potable y saneamiento en Latinoamérica. En su trayectoria ha trabajado en proyectos de agua y saneamiento en varios países de la región LAC en la elaboración de modelos tarifarios, proyecciones y evaluación financiera, regulación y diseño de políticas públicas. Se ha desempeñado como auditor certificado para AquaRating (Del Banco Interamericano de Desarrollo) y Auditor Externo de Gestión de Resultados para empresas de servicios públicos. Actualmente es consultor de la CEPAL en donde ha realizado diferentes publicaciones para el sector de agua potable y saneamiento.

Vivian González- Ministerio de Ambiente y Energía Costa Rica



Licenciada en Ingeniería Química y Máster en Gerencia de Proyectos de Desarrollo. Trabaja desde hace 14 años en la Dirección de Agua del Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica, en diferentes puestos relacionados con la gestión integrada de los recursos hídricos, en temas tales como: la implementación y gestión del Canon Ambiental por Vertidos en el país, asesoría técnica en diversas normativas de Costa Rica, como: desalinización, vertido de aguas residuales, monitoreo de la calidad de las aguas superficiales, gobernanza del agua, así como también en la gestión de proyectos de cooperación técnica y de cooperación internacional.

Ana Tejero- CEDEX



Es graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de Madrid, con posgrado en Agua, Saneamiento e Higiene en cooperación Internacional por la Universidad de Alcalá de Henares.

Desde 2020 trabaja en el Área de Tecnología del Agua del CEDEX colaborando en el desarrollo de proyectos saneamiento y tratamiento de aguas residuales, en planificación sectorial y en desarrollo normativo, tanto en España como en Latinoamérica.

Catarina Fonseca-SWA



Catarina Fonseca es una economista con doctorado en ciencias del agua. Tiene más de 23 años de experiencia en el sector de agua y saneamiento. Ha sido pionera en el desarrollo del sector en la comprensión de los costos y el financiamiento del ciclo de vida. Fue Directora de WASHCost (2008-2013), una iniciativa a gran escala para identificar los costos a largo plazo de sostener los servicios de agua y saneamiento rurales y periurbanos. Formó parte del equipo directivo de IRC y gestionó el programa Internacional y de Innovación del 2012 al 2019. También Director de Watershed, un programa estratégico (2016-2020) para fortalecer la capacidad de los ciudadanos para responsabilizar a los gobiernos y proveedores de servicios por los servicios que prestan. En 2019 creó su propia empresa, Pulsing Tide.

Lucio Javier García- BID



Lucio Javier Garcia Merino es Especialista Senior Financiero e Institucional de la división de Agua y Saneamiento del BID desde 2011. Es un economista con MBA con más de 15 años de experiencia en el sector de agua y saneamiento. Con anterioridad al BID, trabajó durante 8 años en el sector privado en una empresa líder mundial en el sector de agua y saneamiento. Lucio Javier cuenta con experiencia específica en evaluaciones financieras, estructuración tarifaria, regulación, gobernanza sectorial y política pública, participación privada, gestión de operadores, desarrollo de modelos de negocios, entre otros.

Reyes Millán- EMASESA



Reyes, trabaja desde hace 18 años en EMASESA, empresa encargada del ciclo integral del agua en el área metropolitana de Sevilla. Inició su carrera profesional en el área comercial, desarrollando los proyectos de implantación de atención por cita previa y canales virtuales, como la sede electrónica, la oficina virtual y la app. Desde hace 3 años, pertenece al departamento de Cooperación, Fondos Europeos e Innovación, dando soporte técnico a los diferentes proyectos en los que participa la empresa con financiación de fondos nacionales e internacionales. Además, forma parte del equipo de Cooperación Internacional de EMASESA colaborando en diversas misiones internacionales en materia de Agua y Saneamiento en países de Asia y América del Sur.

Jelsy Delcid- Aguas de la Sierra de Montecillos



Ingeniera Civil de profesión y con máster en administración de Proyectos cuenta con una amplia experiencia en la Gerencia de proyectos de agua potable y saneamiento. Actualmente Coordinadora de operación y mantenimiento de Planta de tratamiento de aguas residuales en Lejamani y PTAP Comayagua Honduras. Entre otras actividades en su ejercicio profesional ha participado como ponente el LATINOSAN Bolivia 2022, TICOSAN 2023 y también compartió su experiencia en la Gestión y formación de un prestador de servicios de agua y Saneamiento en Auditorio EMASESA. Actualmente es la Gerente General del Prestador mancomunado Aguas de la Sierra de Montecillos secretaria de la Asociación Hondureña de Prestadores de agua y saneamiento.

Denisse Charpentier- Ministerio de Obras Públicas (Chile)



Denisse Charpentier Castro, Trabajadora Social con 20 años de experiencia en el sector sanitario rural. Con 22 años de trayectoria en el Ministerio de Obras públicas de Chile, actualmente desempeña el cargo de Subdirectora de Servicios Sanitarios Rurales desde donde trata de impulsar y fortalecer el actual sistema de autogestión comunitaria con el que trabaja el sector sanitario rural, impulsando el desarrollo económico y social de las localidades comunidades rurales, a través de la generación de diversos espacios de formación, tanto para los líderes como para los empleados de las organizaciones, además de la incorporación de buenas prácticas, enfoque de género y el cuidado del medio ambiente, de un servicio sostenible que contribuya a una buena calidad de vida de todos la ciudadanía.

Rosa María Alcayhuaman- COSUDE



La Sra. Alcayhuamán es Oficial Regional de Agua en la Cooperación Suiza, e Ingeniera Sanitaria con estudio de Maestría en Ingeniera Sanitaria, y cuenta con más de 15 años de experiencia profesional a nivel nacional e internacional, en evaluación y monitoreo de proyectos de infraestructura de agua, saneamiento y tratamiento de aguas servidas, planificación, diseño y evaluación de proyectos de ingeniería para asistencia humanitaria y situaciones de emergencia, evaluación y monitoreo de iniciativas globales para la adopción de los Objetivos de Desarrollo sostenible con el abordaje del ODS 6 y del ODS 3 de Salud. Ha trabajado con Naciones Unidas en Liberia, Sudan y Haití, con el Comité Internacional de la Cruz Roja en Yemen, con el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima SEDAPAL así como con la Organización Panamericana de la Salud / OMS.

Cristina Mecerreyes- Consultora BID



Cristina es Consultora del BID, con formación en Ingeniería Aeronáutica e Hidrogeología por la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Politécnica de Cataluña, respectivamente, con una maestría en cooperación internacional y ayuda humanitaria, y un postgrado en asentamientos informales en América Latina y África. Cristina tiene más de 15 años de experiencia en el diseño, ejecución y seguimiento de proyectos de desarrollo. Cristina está especializada en el trabajo en áreas rurales y manejo de cuencas, orientada al trabajo con instituciones y contrapartes nacionales en los países, habiendo participado en procesos de planificación y regulación a nivel nacional y subnacional en varios países de la región.

Jorge Ellis- UNESCO



Con formación en Ciencias de la Tierra e Ingeniería, Jorge Ellis trabaja para la UNESCO desde el año 2000, y durante casi 20 años en distintas oficinas de la Organización en América Latina y el Caribe, donde ha desarrollado diversos programas científicos internacionales con temáticas relacionadas con el manejo sostenible de los recursos naturales e hídricos. Desde fines del año 2019, Jorge desarrolla sus funciones en la Secretaría del Programa Hidrológico Intergubernamental de la UNESCO en la Sede de la Organización, en París, dedicándose principalmente a la coordinación general de los aprox. 30 centros especializados auspiciados por la UNESCO y 76 Cátedras UNESCO que integran la Familia del Agua de la UNESCO, así como a temas de agua y educación.

Juan Joaquín Suárez- Universidade da Coruña



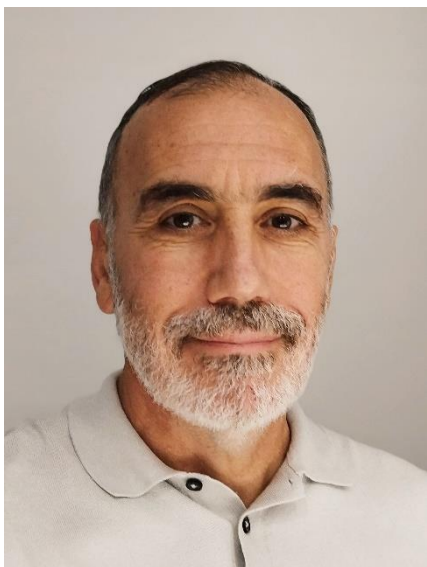
Dr. Ing. de Caminos, Canales y Puertos, Profesor Titular de Tecnologías del Medio Ambiente en la Universidade da Coruña (Galicia, España). Lleva 30 años impulsando estudios y proyectos de investigación en el ámbito de la gestión sostenible de las aguas pluviales en el marco de los sistemas de agua urbana y el desarrollo urbano sensible al agua, sobre todo en los aspectos vinculados a los flujos de contaminación en tiempo de lluvia. Ha sido investigador principal en más de 30 proyectos oficiales de I+D+i tanto nacionales como internacionales, y en más de 100 contratos de innovación con administraciones y empresas. Dirige actualmente el convenio de la AECID con la Universidade da Coruña para el desarrollo de Planes Maestros de Drenaje Urbano en Bolivia.

Carlos López- CEDEX



Ingeniero Químico con postgrados en Planificación de Recursos Hídricos, Tecnología Medioambiental y Responsabilidad Social Corporativa. Entre 2005 y 2010 trabajó en el ámbito privado en el tratamiento y gestión de aguas industriales y en ingeniería e I+D+i de desalación de aguas con residuo líquido cero. Durante el año 2010 trabajó en la Oficina Española de Cambio Climático, en la Subdirección de Mitigación y Tecnologías, en temas de energía, biomasa y biogás. Desde 2011 en el Área de Tecnología del Agua del CEDEX, trabajando en proyectos saneamiento y tratamiento de aguas residuales, en planificación sectorial y en desarrollo normativo, tanto en España como en Latinoamérica (Bolivia, Paraguay, El Salvador, Argentina, República Dominicana y Panamá principalmente). Autor de varias guías de tratamiento de aguas residuales urbanas y planificación sectorial y profesor en numerosos cursos en esas temáticas.

Paulo Carta- Grupo TYPESA



Ha desarrollado su carrera profesional en el campo de la ingeniería sanitaria e hidráulica. Desempeña las funciones de jefe de proyecto, coordinador técnico, especialista hidráulico y especialista en procesos de tratamiento en la división de redes urbanas y tratamientos del Grupo TYPESA en España desde hace más de 20 años, habiendo participado en proyectos y misiones internacionales en Honduras, Nicaragua, Ecuador, Uganda, Arabia, Bolivia, Perú, Montenegro, El Salvador, Colombia, Turquía y Costa de Marfil. Tiene amplia experiencia en elaboración de Planes maestros de agua potable y saneamiento, elaboración de proyectos de agua potable y saneamiento, así como en supervisión y fiscalización de diseños, obras y puesta en marcha de proyectos de agua potable y saneamiento. Se ha especializado también, a través de su experiencia, en el diseño y supervisión de obra de plantas de tratamiento de agua.

Israel Fernández- BID



Israel Fernández Raboso es Coordinador en el BID, del FECASALC, que forma parte del Fondo de Cooperación Para Agua y Saneamiento (FCAS) primero desde Perú, y ahora desde Madrid. Es especialista en Ejecución y Coordinación de Proyectos y Programas, además de haber ejercido como Gerente General de diversas empresas del sector en Latinoamérica. Cuenta con más 20 años de experiencia desde sectores público y privado, en gestión integral de proyectos de agua y saneamiento abarcando todo el ciclo de proyecto (identificación y estructuración, diseño, ejecución, contratación, gestión) así como en diseño de políticas sectoriales, planificación y regulación y creación de marcos institucionales.