6-11-2024
Versión 1

CATÁLOGO DE PROYECTOS I+D+i

Gestión del Conocimiento y la Innovación (GCI)

GERENCIA DE TECNOLOGÍA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y

ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ – E.S.P

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

PROPIEDAD INTELECTUAL

Queda prohibida la reproducción, la transformación, la distribución y la publicación total o parcial de esta obra, sin la autorización previa y escrita de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP., a través de cualquier proceso, bien sea digital o reprográfico**.**
(Reglamento de Propiedad Intelectual. Oficina Asesoría Legar de la EAAB-ESP. 2023)

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO 9
POLÍTICA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN (GCI) 11
INTRODUCCIÓN 12
PUBLICACIONES Y PROYECTOS 13
Línea de investigación: Gestión del Recurso hídrico y cambio climático 14
Tema: Calidad agua cruda y potable 14
Tema: Cambio climático 17
Línea de investigación: Acueducto y Alcantarillado 18
Tema: Proyectos asociados a pérdidas de agua 18
Tema: Gestión Alcantarillado 18
Línea de investigación: Economía circular y Saneamiento 19
Tema: Subproductos de tratamiento 19
Tema: Energía limpia 19
Transferencia de conocimiento de la EAAB-ESP en las redes sociales 20

GLOSARIO

DESARROLLO: Aplicación de los resultados de la investigación, o de cualquier otro tipo de conocimiento, para la fabricación de nuevos materiales, productos, para el diseño de nuevos procesos, sistemas de producción o de prestación de servicios, así como la mejora sustancial de materiales, productos, procesos o sistemas preexistentes. Esta actividad incluirá la materialización de los resultados de la investigación en un plano, esquema o diseño, así como la creación de prototipos no comercializables y los proyectos de demostración inicial o proyectos piloto, siempre que los mismos no se conviertan o utilicen en aplicaciones industriales o para su explotación comercial (MINCIENCIAS. https://minciencias.gov.co/glosario/proyectos-desarrollo-tecnologico)

GESTIÓN DE CONOCIMIENTO: Proceso constituido por todas las actividades que permiten generar, buscar, difundir, compartir, utilizar, proteger y mantener el conocimiento, información, experiencia y pericia de una organización, con el fin de incrementar su capital intelectual y aumentar su valor. (Plan de I+D+i, 2019 p. 21)

INNOVACIÓN: Es la introducción de un nuevo o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (MINCIENCIAS, https://minciencias.gov.co/portafolio/innovacion/empresarial-#:~:text=Una%20innovaci%C3%B3n%20es%20la%20introducci%C3%B3n,trabajo%20o%20a%20las%20relaciones%20externas)

INVESTIGACIÓN APLICADA: Consiste en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo o propósito específico práctico" (OCDE 2015, p. 54)

OBRA: Se define como "Toda creación intelectual original de naturaleza artística, científica o literaria, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma". Es importante resaltar que la definición de obra, implica que esta necesariamente debe cumplir con el requisito de la originalidad, esto es, que la obra debe reflejar la personalidad de su autor. (Decisión Andina 351, 1953 - Manual de Propiedad Intelectual, Versión 5. Oficina Asesoría Legar de la EAAB-ESP. 2023)

OBRA (Derecho de Autor): Creación de naturaleza artística, científica o literaria, entre otras, proveniente del ingenio humano, susceptible de divulgación o

reproducción. Su protección nace desde la creación de la obra. Su registro sólo constituye un medio de prueba y de publicidad de sus derechos.
(Manual de Propiedad Intelectual, Versión 5. Oficina Asesoría Legar de la EAAB-ESP. 2023)

PROPIEDAD INTELECTUAL: Se refiere al proceso de gestión, identificación, protección, valoración y explotación de las creaciones y el conocimiento de la organización en sus diferentes variaciones (derechos de autor y propiedad industrial) alineados con los objetivos estratégicos. (EAAB-ESP - Dirección Ingeniería Especializada - Julián Pontón, 2019). Se relaciona con las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizados en el comercio. La propiedad intelectual se divide en tres categorías: (1) los derechos de autor y conexos; (2) la propiedad industrial y (3) el uso de biotecnologías. De los derechos de autor y conexos se predican los derechos morales y los derechos patrimoniales. De la propiedad industrial y de la biotecnología se predican los derechos del creador y los derechos de explotación. (https://www.eafit.edu.co/institucional/propiedad-intelectual/Paginas/Definiciones.aspx)

POLÍTICA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN (GCI)

La EAAB-ESP promueve la Gestión del Conocimiento y la Innovación (GCI) para el logro de los objetivos estratégicos a través de la identificación del conocimiento existente y requerido, y el reconocimiento de las oportunidades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), que permitan el cierre de brechas, la formalización, la preservación, la transferencia y la apropiación del conocimiento.



Fuente: EAAB-ESP, 2024

- Aprobación Comité Institucional de Gestión y Desempeño Institucional No 5: (06/09/2019)
- Aprobación Comité Corporativo No. 94: (28/11/2019)

Link de consulta:

https://www.acueducto.com.co/wps/portal/EAB2/Home/acueducto-y-alcantarillado/normalizacion-tecnica/boletines/detalle/!ut/p/z1/xVRdb9owFP0rvOQx-MaklewNGA1KKyApKcUvyDEGvAU7DQ7p-PVzRlV1UkvWddIs5cu-59j33JOLCHpARNKj2FltlKSZ-V4Sb3Xje3gc-HgyTWYORM5o4n51_f742kWLXwFeNATHBzyBKAaIot60E3TmOAg7iLyPT0JA94ggctD1nUmd6x1a5qrQNJPFiimpudQrfrCgPJS0EMoCykq-LplWrR8tmjEqtZnPMro2a1IVe5qJE2Xm9C3NmRSMWpCqjGsha5qXVxsDhpZiZaYNMN8yLuoz5Eys0ZJRetV109TuXWFsuy717J6fYjtla5du_J5H_fVz5hdSIx9TzsVDiO5mg3iaDJ3ZvFG5Mx5-G30YxHjQAQim-G_wr5n-DH8hQXKZflHr3ZBBE8c54IKGISLbTKVnJ_dl2vG3iBR8wwtetMvCTO-0zg9fLLCgqqr2i7vaTO3NZcFbwJ0yjn14Kx4tjSrd91XposVR8AolZ6uiuw-abgwNO9zjT-7QQO_8W_qgG5uKObPRNR5NHH_wWfqw6a8z1RTfHh9J3_Sbur08mUL-t4aT75Pv6WlzY8atF49Pt3xhL8NjVc03-2Hq14_FT6VCf7Q!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

INTRODUCCIÓN

Este catálogo tiene la finalidad de formalizar, preservar y transferir el conocimiento técnico y científico generado en la EAAB-ESP a través de proyectos de investigación aplicada, desarrollos y las innovaciones a través de la Dirección de Ingeniería Especializada (DIE).

A continuación, se relacionan los diferentes canales de transferencia del conocimiento generado en la EAAB-ESP

Redes sociales EAAB-ESP conferencias magistrales:

- YouTube
- Facebook

Página web oficial EAAB-ESP:

- Informes
- Publicaciones (indexadas y no indexadas)
- Videos
- Cartillas
- Artículos

Forma de consulta externa de la información de las investigaciones aplicadas, desarrollos y las innovaciones (I+D+i) en la EAAB-ESP:

- Página de la empresa (Micrositio Innova en la EAAB-ESP)
- Consulta de forma presencial en la sede central de la EAAB-ESP a través de los códigos relacionados para cada uno de los proyectos (Biblioteca).

Forma de consulta interna

- Página de la empresa (Micrositio Innova en la EAAB-ESP)
- Archivo electrónico (Catálogo de biblioteca)

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

PUBLICACIONES Y PROYECTOS

La EAAB-ESP relaciona a través del siguiente catalogo los documentos que aportan a la Gestión del Conocimiento y la Innovación para los colaboradores de la EAAB-ESP y sus grupos de interés en las siguientes líneas de investigación, temas y subtemas:

- Línea de investigación: Gestión del Recurso hídrico y cambio climático

Calidad agua cruda y potable
• Bioindicadores (Algas) • Peces • Cangrejo rojo Americano • Acueductos veredales o comunitarios • Sistema hidríco • Bioensayos • Seguimiento limnologico

Cambio Climático
• Afectación de la Amazonía en la Hidrología de Chingaza • Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible - SUDS

- Línea de investigación: Acueducto y Alcantarillado

Proyectos asociados a perdidas de agua
• Telemetría-MIA

Gestión Alcantarillado
• Cribado de lodos

- Línea de investigación: Economía circular y Saneamiento

Subproductos de tratamiento
• Deshidratador de biosólidos en la PTAR • Biosólido

Energía limpia
• Proyecto fotovoltaico • Proyectos de Turbinaje

Línea de investigación: Gestión del Recurso hídrico y cambio climático

Tema: Calidad agua cruda y potable

A continuación, se registran las publicaciones y proyectos realizados en temas de calidad del agua a través de la investigación aplicada, desarrollo y la innovación de la EAAB-ESP

Subtema	Año	Nombre	Tipo de documento	Repositorio de la información
Seguimiento limnológico	2024	Tablero de bioindicadores de calidad de agua cruda de las fuentes de abastecimiento de la EAAB-ESP	Tablero Manual de Usuario	https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bff3ae42e1ea4da5ac2b276fcd90a8b7 Micrositio Innova en la EAAB-ESP
	2023	NS-013: Seguimiento limnológico de reservorios y fuentes superficiales de abastecimiento de agua de la EAAB-ESP	Norma del SISTEC	Norma de consulta en el SISTEC de la EAAB-ESP. Ruta de consulta de la norma y sus anexos: ingresar al Sistec aquí https://www.acueducto.com.co/webdomino/sistec/consultas.nsf > registrarse o iniciar sesión y buscar la norma NS-013
Algas	2023	Investigación sobre las algas (Diatomeas) en las fuentes de suministro como ríos y quebradas de la EAAB-ESP	Poster	Micrositio Innova en la EAAB-ESP
	2022	Trophic assesment of four tropical reservoirs using phytoplankton genera. EAAB-ESP	Artículo	https://www.scielo.br/j/alb/a/Z77dQfqbrfysvvg9PpdNDsB/?lang=en Micrositio Innova en la EAAB-ESP
	2022 – 2021	Investigación sobre las algas (Diatomeas) en las fuentes de suministro como ríos y quebradas. EAAB-ESP. Contrato 1-2-26200-0568-2021	Producto 1, 2 y 3 Catálogo Video Socialización de resultados	Códigos consulta Archivo electrónico EAAB ESP: 028009: Producto 1,2,3 y anexos Códigos consulta Archivo electrónico EAAB-ESP: 028009A: Catálogo para la de información https://www.youtube.com/watch?v=ur2n9qRkP2o&t=4s https://www.youtube.com/watch?v=vLsL7bLzVBM&list=PLfhQA0_zlDEDz0FJKF_2Oip8Nsm00nOXT&index=84 Micrositio Innova en la EAAB-ESP
	2021	Algas como bioindicadores de calidad del agua y Cambio Climático. EAAB-ESP	Informe Técnico Presentación Convocatoria	Micrositio Innova en la EAAB-ESP

Subtema	Año	Nombre	Tipo de documento	Repositorio de la información
			BID: Ideas en acción - categoría excelencia innovadora empresarial	https://comunidad.socialab.com/challenges/ideasenaccionexcelencia/idea/129201
	2017	Importancia de la biodiversidad de algas, zooplancton y macroinvertebrados conservación de los sistemas acuáticos que suministran agua a la Empresa de Acueducto de Bogotá EAAB - ESP y UJTL	Poster	Micrositio Innova en la EAAB-ESP
	2017	Respuesta de las comunidades fitoplanctónicas a cambios ambientales en embalses de agua para consumo. XI Congreso de Ficología de Latinoamérica y el Caribe.	Libro de resúmenes - Memoria Ponencia	Micrositio Innova en la EAAB-ESP
	2012	Factors controlling phytoplankton assemblages in tropical high-mountain drinking-water reservoirs. EAAB-ES, PUJ, Auditoria Ambiental LTDA.	Articulo Científico	DOI: 10.23818/limn.31.26 Micrositio Innova en la EAAB-ESP
Peces	2023	Peces en la red hídrica de abastecimiento de agua en la ciudad de Bogotá	Póster	Micrositio Innova en la EAAB-ESP
	2022-2021	Estudio de los peces presentes en los embalses que surten de agua a la ciudad de Bogotá (Chuza, San Rafael, Chisacá y La Regadera) EAAB-ESP. Contrato 1-2-26200-0373-2021	Producto 1, 2 y 3 Catálogo Video Socialización de los resultados	Micrositio Innova en la EAAB-ESP Códigos consulta Archivo electrónico EAAB ESP: 028010: Producto 1,2,3 y anexos Códigos consulta Archivo electrónico EAAB-ESP: 028010A: Catalogo de información https://www.youtube.com/watch?v=sGEaFlH86WA&t=1s https://www.youtube.com/watch?v=eTGG09RwzuA&list=PLfhQA0_zIDEDz0FJKF_2Oip8Nsm00nOXT&index=77
Cangrejo rojo americano *(Procambarus clarkii)*	2024	Aproximación a la biología de Procambarus clarkii en la dársena de la planta Tibitoc (Zipaquirá, Colombia)	Artículo	https://doi.org/10.18257/raccefyn.2557
	2023	Cangrejo rojo americano *(Procambarus clarkii)* en un sistema de pretratamiento en el río Bogotá (Tocancipá – Cundinamarca realizada por la	Ponencia	Micrositio Innova en la EAAB-ESP

Subtema	Año	Nombre	Tipo de documento	Repositorio de la información
		EAAB-ESP en el Segundo encuentro Colombiano de Limnología. Neolimnos. Santa Marta 27-30 de noviembre de 2023,		
	2022-2021	Estudio de los parámetros poblacionales del cangrejo rojo americano (procambarus clarkii) en la dársena de la Planta Tibitoc. EAAB-ESP. Contrato 1-2-26200-0398-2021	Productos 1,2 y 3 Iconografía Video Socialización de los resultados	Micrositio Innova en la EAAB-ESP Códigos consulta Archivo electrónico EAAB ESP: 028011: Productos 1,2, 3 y anexos (iconografía) https://www.youtube.com/watch?v=IzAekiW14XY&t=18s https://www.youtube.com/watch?v=HYcAtj8b1bA&list=PLfhQA0_zIDEDz0FJKF_2Oip8Nsm00nOXT&index=72
Acueductos Veredales	2011-2017	Fuentes vivas en el borde investigación y experiencias colaborativas para la gobernanza de un sur sostenible en Bogotá. Colciencias- U. Externado - Pontificia Universidad Javeriana- Retaco - Agropolis y la EAAB - ESP	Libro virtual ISBN: 9789587900002 e-book	https://bdigital.uexternado.edu.co/micrositios/fuentesvivasagua/
Sistema hídrico	2014	Caminos del Río Vicachá - San Francisco: cuenca de agua, cuenco de vida. EAAB ESP Contrato 2- 02-26200-1495-2013.	Video Cartilla Folleto Informe investigación, diagnóstico, caracterización y propuesta. Informe Diseño Informe propuesta	Códigos consulta Archivo electrónico EAAB ESP: DIE-007: Caminos del Río Vicachá - San Francisco Micrositio Innova en la EAAB-ESP
	2014	Camino del agua El Delirio, río San Cristóbal Cuenca Alta del Rio Fucha. Contrato No 2-02-26200-1142-2013	Informe Video Cartilla Folleto	Micrositio Innova en la EAAB-ESP
	2008	Calidad del Sistema Hídrico de Bogotá. EAAB-ESP y SDA. EAAB ESP Convenio No 005 de 2006	Publicación	Micrositio Innova en la EAAB-ESP

Subtema	Año	Nombre	Tipo de documento	Repositorio de la información
Bioensayos	2012	Selection of a bioassay battery to assess toxicity in the affluents and effluents of three water-treatment plants	Artículo	https://doi.org/10.11144/javeriana.SC17-2.soab

Tema: Cambio climático

A continuación, se registran las publicaciones asociadas al tema de cambio climático e impactos sobre las fuentes de suministro de agua de la EAAB-ESP

Subtema	Año	Nombre	Tipo de documento	Repositorio de la información
Afectación de la Amazonía en la Hidrología de Chingaza	2023	Evaluación de la disminución de la superficie Amazónica y sus afectaciones sobre las precipitaciones en el páramo y el sistema Chingaza de abastecimiento del agua para la ciudad de Bogotá	Producto 1 Producto 2 Video investigación Vídeo presentación Estudio del impacto de la deforestación en la Amazonia sobre la disponibilidad de agua en Chingaza en el foro Bogotá Azul. EAAB-ESP	Micrositio Innova en la EAAB-ESP https://www.youtube.com/watch?v=3hlZVGPfvec&list=PLfhQA0_zlDEC51uqdQKaYNVkf8IVUvMQV&index=10 https://www.youtube.com/watch?v=20NcUfBvLAg Micrositio Innova en la EAAB-ESP
Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible - SUDS	2021	Bogotá en camino de ser ciudad esponja	Video. EAAB-ESP	https://www.youtube.com/watch?v=O2QGfTrS39E&list=PLfhQA0_zlDEC51uqdQKaYNVkf8IVUvMQV Micrositio Innova en la EAAB-ESP
	2020	Bogotá, en el camino de ser una ciudad esponja. Adopción de SUDS como alternativa complementaria de drenaje ambientalmente sostenible para la ciudad.	Informe técnico Presentación convocatoria BID – ideas en acción	Micrositio Innova en la EAAB-ESP https://ar.socialab.com/challenges/ideasenaccionexcelencia/idea/130153
	2018	NS-166 Criterios para diseño y construcción de sistemas urbanos de drenaje	Norma del SISTEC	Norma de consulta en el SISTEC de la EAAB-ESP. Ruta de consulta de la norma y sus anexos: ingresar al Sistec aquí https://www.acueducto.com.co/webdomino/sistec/consultas.nsf

		sostenible (SUDS)		> registrarse o iniciar sesión y buscar la norma NS-166

Línea de investigación: Acueducto y Alcantarillado

Tema: Proyectos asociados a pérdidas de agua

A continuación, se registran las publicaciones de avances asociados a Medición inteligente de agua para disminución de pérdidas

Subtema	Año	Nombre	Tipo de documento	Repositorio de la información
Telemetría	2023	Telemetría – MIA (Medición Inteligente del Agua)	Conferencia magistral Video	https://www.youtube.com/watch?v=citKjeNLecw&list=PLfhQA0_zlDEDz0FJKF_2Oip8Nsm00nOXT&index=24) https://www.youtube.com/watch?v=PDp0hkrhGH4&list=PLfhQA0_zlDEC51uqdQKaYNVkf8IVUvMQV&index=9

Tema: Gestión Alcantarillado

Incluye publicaciones de investigaciones o desarrollos en subproductos.

Subtema	Año	Nombre	Tipo de documento	Repositorio de la información
Cribado de lodos	2021	Manejo eficiente de lodos del alcantarillado para disminuir nuestra huella de carbono	Video. EAAB-ESP	https://www.youtube.com/watch?v=QdfGDHiQLRg&list=PLfhQA0_zlDEC51uqdQKaYNVkf8IVUvMQV&index=3

Línea de investigación: Economía circular y Saneamiento

Tema: Subproductos de tratamiento

A continuación, se registran las publicaciones y proyectos en temas de biosólido con componente de economía circular

Subtema	Año	Nombre	Tipo de documento	Repositorio de la información
Deshidratador de biosólidos en la PTAR Salitre	2022	Conferencia magistral - Valorización de biosólidos a través de tratamientos térmicos	Video	https://www.youtube.com/watch?v=QauXrHt7BfA&list=PLfhQA0_zIDEDz0FJKF_2Oip8Nsm00nOXT&index=78 Micrositio Innova en la EAAB-ESP
Biosólido	2009	Evaluación del riesgo sanitario causado por el uso de biosólidos en el cultivo de pasto ryegrass. EAAB-ESP y PUJ. Revista No. 224 ACODAL.	Articulo	https://www.acodal.org.co/acodal-pdf/revista/Revista-Acodal-224.pdf Micrositio Innova en la EAAB-ESP

Tema: Energía limpia

Subtema	Año	Nombre	Tipo de documento	Repositorio de la información
Proyecto Fotovoltaico	2024	**Proyecto fotovoltaico**	Video	**https://www.instagram.com/reel/C-kzVyxp4ge/?igsh=MWU4emZuemdjdXlzMQ%3D%3D**
Proyectos de Turbinaje	2022	Conferencia Magistral - Cómo convertir la fuerza del agua en energía limpia.	Video	**https://www.youtube.com/watch?v=rPGo4fsdzgM&ab_channel=AcueductodeBogot%C3%A1** Micrositio Innova en la EAAB-ESP

Transferencia de conocimiento de la EAAB-ESP en las redes sociales

A continuación, se relacionan los videos y conferencias sobre los temas relacionados en Acueducto y Alcantarillado para su consulta en las redes sociales de la EAAB-ESP

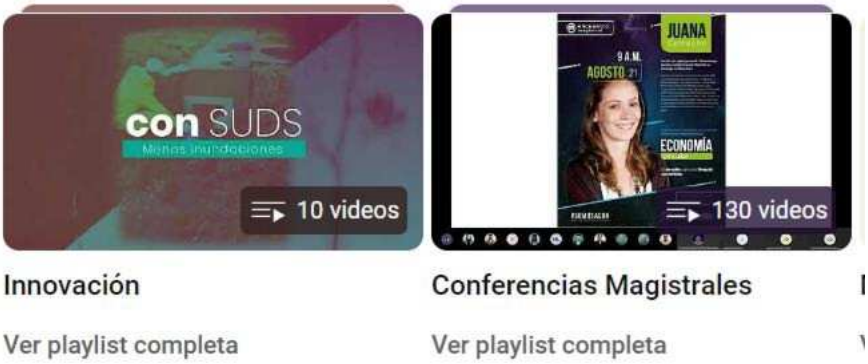
Facebook:

Enlace de acceso a información Facebook:
https://www.facebook.com/AcueductodeBogota/?locale=es_LA

Youtube:

Enlace de acceso a información de conferencias magistrales Youtube:
https://www.youtube.com/@AcueductodeBogotaEAAB/playlists

Enlace de acceso a información de Innovaciones Youtube:
https://www.youtube.com/watch?v=O2QGfTrS39E&list=PLfhQA0_zlDEC51uqdQKaYNVkf8IVUvMQV





CONTACTENOS

dgutierrezb@acueducto.com.co

nileon@acueducto.com.co

dvillamil@acueducto.com.co

lmorab@acueducto.com.co

Av. Calle 24 #37-15 Bogotá, Central de Operaciones Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP