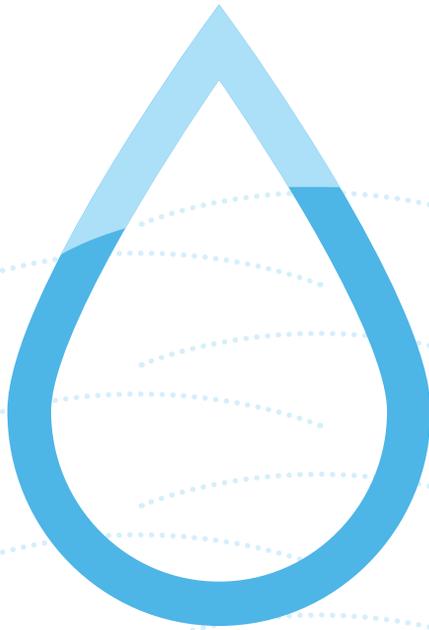


Agua Potable de Seúl  
Reconocida por el Mundo

# Arisu



El término "Arisu" es la denominación previa del Río Hangang, compuesto por las palabras "ari" en coreano y "su(水)" en carácter chino que ambos significan que significan "agua", es utilizado como el nombre del agua potable de Seúl.

# Overview

**Arisu** es la marca del agua potable que consume los 10 millones de habitantes de Seúl. En la actualidad, el sistema de abastecimiento de agua de la capital, con 108 años de historia, es reconocido como agua potable de alto nivel internacional gracias a la gestión exhaustiva y la innovación constante a lo largo del proceso de la urbanización y el rápido crecimiento de la población de Seúl.

## Arisu en un solo vistazo

a fecha de fin de 2015

Población para el suministro <b>10,3 millones</b>	Presupuesto <b>772.000 millones de wones</b> - 2016	Tubería de agua potable <b>13.697km</b>
Tasa de suministro <b>100%</b>	Tarifa <b>569 wones/m<sup>3</sup></b> - coste de producción 673 wones/m <sup>3</sup>	Tasa de flujo de agua <b>95,2%</b> - tasa de agua no contabilizada 4.8%
Capacidad de producción <b>4.450.000 m<sup>3</sup>/ día</b> - purificación de agua avanzada <b>3.270.000 mil m<sup>3</sup>/día</b>	Suministro promedio por personas y por día <b>301l</b> - máximo <b>334l</b>	Embalse <b>102</b> - capacidad <b>2,42 millones m<sup>3</sup>/día</b>
Producción promedio por día <b>3.170.000 m<sup>3</sup>/ día</b> - máximo 3.510.000 m <sup>3</sup> /día	Planta purificadora <b>6</b> - <b>2 plantas</b> (con más de 1 millón de toneladas)	Planta de presión <b>205</b>
Capital total <b>5.427.500 millones de wones</b>	Estación de recogida <b>4</b>	Fuente de agua <b>2.121 mil</b>
		Medidor <b>2.117 mil</b>

● Planta Purificadora de agua    ● Estación para la recogida de agua



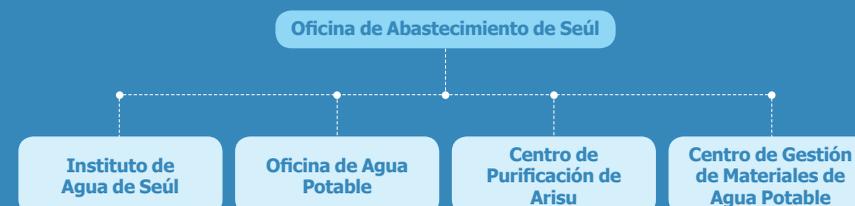
## Personal de Arisu

La Oficina de Abastecimiento de Agua de Seúl es la división de agua potable más grande del país que ocupa el 20% del mercado nacional de agua del grifo. Tras su inauguración en 1989, la división llevó a cabo una reforma estructural mediante la reorganización administrativa y el mejoramiento institucional, y a fecha de hoy, está integrada por unos 2.000 empleados.

### Organigrama

1 Sede (5 departamentos), 1 laboratorio, 8 oficinas sucursales, 7 centros (purificación 6, material 1)

**Personal**  
**2,006**



## Premios recibidos por "Arisu" tanto en el país como en el extranjero

- 2009. 06 Premio Oro del Servicio Público de la ONU
- 2010. 05 Certificado "Instituto de excelencia en la calidad del servicio de Corea" (Sector de servicios de la administración pública)
- 2010. 09 Premio de innovación en industria global  
Premio de negocios internacionales (2010 National Business Awards)
- 2012. 08 Certificado de calidad de la Fundación de Sanidad Nacional de EE.UU. (NSF)
- 2012. 09 Premio Global de Honor por proyecto de innovación
- 2015. 10 Premio a la Mejor Administración de Corea
- 2016. 03 Gran Premio para la Mejor Marca de Corea
- 2016. 04 Gran Premio para la Economía Creativa de Corea

## History of Arisu

### Años 1900

#### Introducción de técnicas del agua potable

**1908** Primer suministro de agua potable en Seúl Suministro a 125.000 personas

### Años 1960

#### Ampliación del sistema de agua potable

Construcción adicional de instalaciones como planta purificadora como parte de la urbanización y el rápido crecimiento de población

### Años 1980

#### Estabilidad en el abastecimiento de agua potable

**1989** Inauguración de la División de Agua Potable  
**1991** Logro del 100% del suministro de agua potable  
**1996** Estudios en la purificación de agua avanzada

### Años 2000

#### Mejoramiento de la calidad del agua potable

**2001** Producción de Arisu embotellada  
**2004** Registro de la marca "Arisu"  
**2007** Implementación del sistema de revisión de calidad de Arisu  
**2008** Medición automática 24 horas de la calidad de Arisu

### Años 2010

#### Fortalecimiento de la competitividad internacional

**2010** Puesta en marcha el proyecto "Agua Saludable y Deliciosa" Premio de Innovación a Proyectos de Innovación de Asociación Internacional del Agua (IWA)  
**2012** Obtención del certificado de NSP para agua potable en botella por primera vez en el mundo Adjudicación del "Plan de asesoramiento para el desarrollo de la infraestructura de la isla PMB de Brunéi"

# Arisu, agua segura y deliciosa

El Gobierno Metropolitano de Seúl cuenta con un exhaustivo sistema de control de calidad del agua y de gestión de riesgo, desde las fuentes fluviales hasta los grifos.

Seúl es uno de los mejores del mundo en la tasa de flujo de agua mediante una gestión sistemática de pérdidas de agua potable, pese a sus condiciones geográficas desfavorables, como la gran diferencia de altitud de la tierra y de temperatura entre las estaciones del año, y suministra establemente a los ciudadanos agua limpia de grifo a través de la operación científica del sistema.

## Tecnologías Destacadas de "Arisu"

### Minucioso control de calidad del agua desde las fuentes fluviales hasta los grifos

La Oficina de Abastecimiento de Seúl hace lo mejor posible para suministrar Arisu de alta calidad y saludable de reconocimiento internacional mediante el análisis de calidad sobre 170 elementos del estándar de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Junto con ello, la División lleva a cabo la revisión anual de agua potable para 300.000 hogares a fin de mejorar el suministro de agua de grifo. La revisión se realiza de modo directo sobre 5 principales elementos como cloro residual, turbidez, concentración de iones de hidrógeno, hierro y cobre.

#### Elementos de revisión de calidad de agua potable por países

Clasificación	OMS	Seúl	EE.UU.	Japón	UE
Elementos	163	170	112	125	52

- Inspección de calidad de fuentes fluviales y agua cruda: 33 puntos
- Operación del sistema de alerta de algas y del sistema de alerta de olor: vigilancia de la entrada de los causantes de contaminación en tiempo real
- Inspección de calidad de agua tratada en respeto al nivel de la OMS: 164 elementos (2015) > 170 elementos (2016)
- Aumento de la tasa por consumo de agua potable mediante el fortalecimiento de la inspección de calidad de agua de grifo: 450 puntos (más de una vez al mes)

#### Gráfico de elementos de revisión de calidad de agua potable

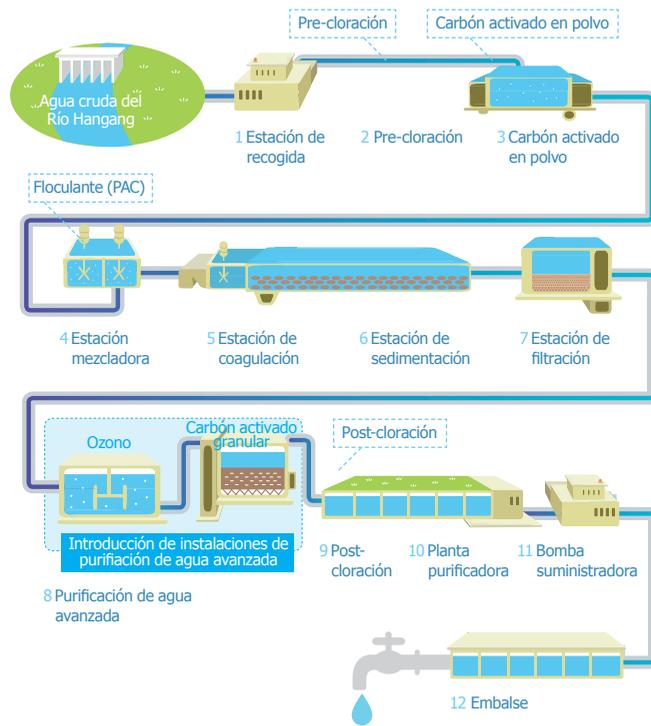


#### Directrices para agua segura y sabrosa

Clasificación	Elementos	Unidad	Estándar de calidad de agua potable	Directriz	Motivo de selección
Elementos relacionados con la salud	Minerales (Ca, Mg, Na, K)	mg/L	-	20~100	Elementos esenciales y necesarios para el cuerpo humano
	Carbono orgánico total	mg/L	5.0 (elementos de supervisión de la calidad)	Menos de 1.0	Por motivo de la eliminación de los subproductos de desinfección
	Turbidez	NTU	0.5	Menos de 0.3	Saludable para la eliminación de los microbios (protozoos, virus, etc.)
Elementos relacionados con el sabor	Cloro residual	mg/L	4.0	0.1~0.3	Olor de la desinfección
	2-MIB	ng/L	20 (elementos de supervisión de la calidad)	Menos de 8.0	Causante del olor a moho
	Geosmin	ng/L	20 (elementos de supervisión de la calidad)	Menos de 8.0	Causante del olor a tierra
	Cobre	mg/L	1.0	Menos de 0.05	Causante de agua azul
	Hierro	mg/L	0.3	Menos de 0.05	Causante de agua roja, olor a metal
Temperatura	°C	-	-	4~15	Apropiado para sentir la frescura al beber

## Proceso de purificación de agua avanzada para producir agua segura y sabrosa

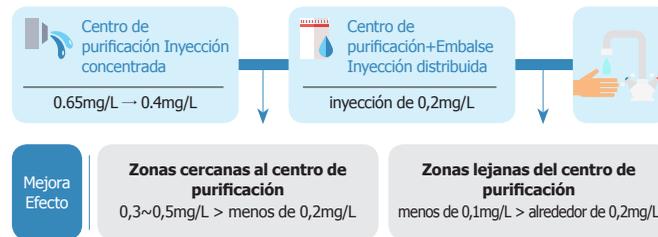
**El sistema de la purificación de agua avanzada: Introducción de las instalaciones de purificación de agua avanzada en 6 plantas purificadoras ubicadas en Seúl**  
Añadida del ozono y el carbón activado granular (GAC) al proceso estándar en las plantas purificadoras para eliminar tanto los sabores y olores desagradables como los elementos contaminantes



- Eliminación completa de 2-MIB y Geosmin y disruptores endocrinos a través del tratamiento con ozono y el filtro de carbón activado granular
- Producción de agua limpia y segura a través de un proceso de purificación al que se utilizan la alta capacidad de oxidación del ozono y buena absorción del carbón activado granular

### El sistema de inyección distribuida de cloro

Es un método de inyección del cloro repartido en 2 veces para reducir al mínimo su olor que ha sido una de las causas de la reacción negativa de los ciudadanos por el consumo de agua de grifo



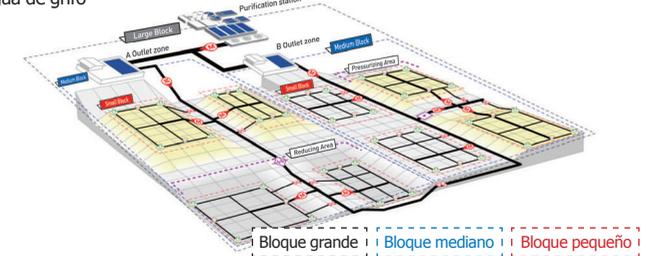
### Sistema de filtración de membrana

Es un método de separar las impurezas del agua cruda, con el que se puede reducir un 50% el uso de sustancias químicas como floculantes y simplificar los procesos de gestión, lo que permite reducir el presupuesto. Las tecnologías de purificación de agua de Seúl son reconocidas internacionalmente por su obtención de 8 patentes relacionadas con la filtración de membrana

## Tasa de flujo de agua a nivel internacional 95,2%

### División en bloques de la red de tuberías de agua potable

Cada red de tuberías de agua está dividida en 100 bloques pequeños, medianos y grandes para facilitar la detección de fugas de agua y el análisis del consumo de agua de grifo

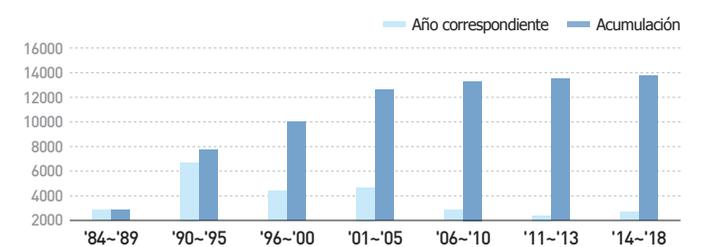


- Medidor de flujo
- Medidor de presión
- Medidor de calidad
- Bomba elevadora de presión
- Válvula reductora de presión
- Válvula de emergencia

### Mantenimiento de tuberías de agua potable

Sustitución de tuberías obsoletas por nuevas dúctiles de hierro fundido o de acero inoxidable que son resistentes a la presión y a la corrosión. (El 97% de sustitución llevada a cabo para 2015)

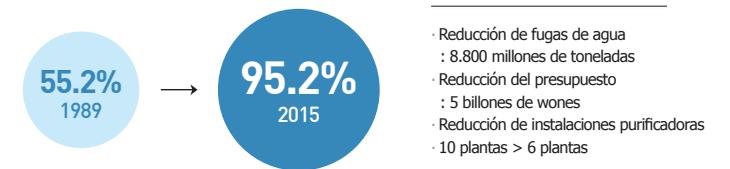
### Sustitución de tuberías obsoletas por nuevas



### Gestión científica del volumen de suministro

Gestión precisa del volumen de suministro de agua potable mediante la instalación de un medidor del medidor de flujo y el sistema de vigilancia de flujo

### Efecto esperado por el incremento en la tasa de flujo



Instalaciones de filtro de membrana (presión, sedimentación)

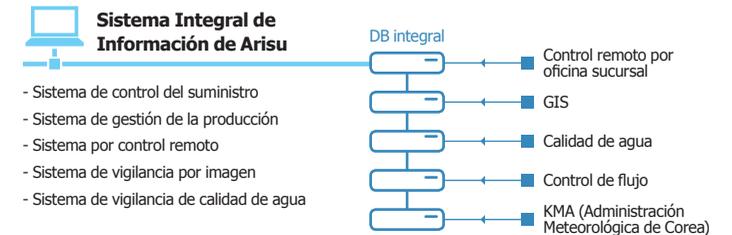




### Sistema de operación científico y sistemático con la aplicación de la tecnología punta

### Sistema Integral de Información de Arisu

El "sistema integral de gestión de riesgos en tiempo real" creado por la integración de sistemas operados por separado en cada oficina sucursal permite vigilar las principales instalaciones de agua potable a través de las cámaras CCTV y tomar medidas tan pronto como sea posible en caso de situaciones de emergencia por medio de varias maneras como video-conferencia, lo que se traduce en gran ahorro de costes.



### Sistema de vigilancia de calidad de agua (SWN, Seoul Water Now)

Un sistema de vigilancia y control de calidad de agua desde agua cruda hasta agua tratada en tiempo real para responder inmediatamente a situaciones de emergencia

### Sistema de información geográfica de agua potable

Contribución a la prevención de accidentes/incidentes mediante la recogida y el análisis de la ubicación e información de instalaciones de agua potable que se encuentran de Seúl

- Lugares para recopilar información: estación de recogida, planta purificadora, infraestructura medioambiental, zona de protección de agua potable
- Principales funciones: determinación de lugares de recogida de agua potable, determinación de zonas de protección de agua potable, control de calidad de agua, pronóstico y ofrecimiento de información sobre el corte de agua, planificación de prevención de fugas de agua y pronóstico de cantidad de agua suministrada



### Arisu Móvil

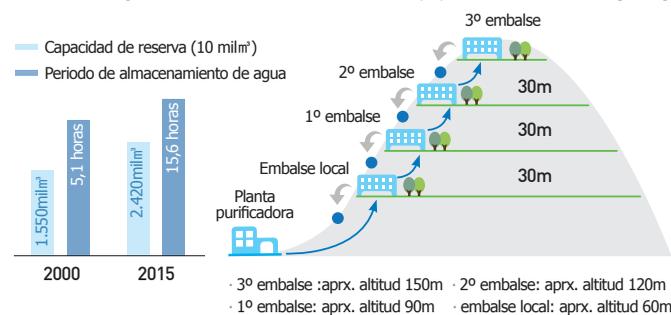
Contribución a la mejora de la imagen de Arisu mediante la comunicación con los ciudadanos fortalecida tanto por el ofrecimiento de la información relacionada con el agua de grifo, incluyendo el corte de agua y la ruptura de tuberías por frío, como por el sistema de atención ante peticiones, quejas o reclamos

### Suministro estable de agua potable durante 24 horas al día

### Sistema de suministro sin interrupciones mediante ampliación de embalses

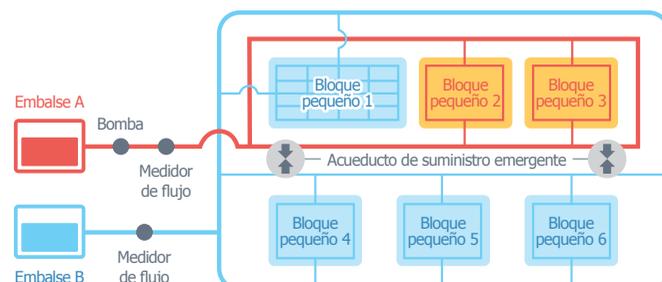
Es posible abastecer el agua potable durante un plazo máximo de 16 horas sin interrupciones con la introducción del sistema de suministro indirecto a través de la ampliación de embalses, previniendo posibles accidentes como la ruptura de tubos de agua causada por presión o apagón

Estado de ampliación de embalses: 102 embalses, 2,42 millones/m<sup>3</sup> diario(2015)



### Establecimiento del sistema de acueducto doble

Respuesta ante situaciones de emergencia mediante la instalación del sistema de acueducto doble que conecta una planta purificadora con otra



### Tecnologías Patentadas de Arisu

- Tanque de contacto del flujo ascendente de ozono que elimina el ozono residual(China, Japón)
- Dispositivo para la selección de modo operativo a través del código de calidad del sistema de purificación de separación por membrana
- Dispositivo de control de todo el proceso de agregación mediante el constante seguimiento del índice de contaminación de membrana de la planta purificadora de alto nivel a través de la separación de membrana
- Pre tratamiento selectivo por control automático
- Dispositivo de alto tratamiento por filtración de membrana y su método
- Método de ensayo de integridad de membrana por reducción de tensión superficial
- Proceso por código de agua introducido y la tecnología
- Tratamiento de agua de alto nivel con separación membrana a través de control automático de agregación
- Tecnología de purificación a través de la filtración de membrana MF de presión que controla automáticamente todo el proceso y a través de la filtración de membrana MF de sedimento para la recuperación de agua expulsada
- Purificación de alto nivel de agua por filtro de membrana de tipo sedimentación
- Deflector que impida la formación de estancamiento de flujo en planta purificadora o embalse
- Sistema anticorrosivo de tubería por lodo líquido de cal apagada
- Método de anticorrosión de tubería
- Método de suministro de agua potable con corrosión regulada

# Arisu entra a los mercados extranjeros

La ciudad de Seúl promueve activamente una serie de proyectos de cooperación internacionales a fin de compartir con las ciudades extranjeras sus tecnologías de alto nivel y experiencias acumuladas en el suministro de agua potable.

Seúl está llevando a cabo sus proyectos de agua de grifo en unos 20 países del mundo incluyendo Perú y Vietnam, después de adjudicar el plan de asesoramiento para el desarrollo de la infraestructura de la isla PMB de Brunéi por primera vez como municipio autónomo en julio de 2012.

## Principales proyectos de cooperación internacional de agua potable de Seúl

### Participación en los proyectos de agua potable en el extranjero en cooperación con el sector privado

- Plan de asesoramiento para el desarrollo de la infraestructura de la isla PMB de Brunéi en 2012
- Estudio de factibilidad del proyecto para mejorar las instalaciones de planta purificadora e incrementar la tasa de flujo de la provincia de Java Central de Indonesia en 2014
- Estudio de factibilidad del proyecto para mejorar las instalaciones de agua potable de la ciudad de Port Morzbisi de Papúa Nueva Guinea entre 2014 y 2015

### Países subdesarrollados Apoyo a mejorar las instalaciones de agua potable

- 2013~ Plan de mejora de las instalaciones de agua potable de Chanchamayo de Perú
- 2016~ Plan de mejora de las instalaciones de agua potable de la ciudad de Hué de Vietnam

### Aprovechamiento de técnicos profesionales en agua potable Diagnóstico tecnológico de las instalaciones de agua potable ubicadas en ciudades extranjeras

Envío de expertos en agua potable a las ciudades extranjeras con las que Seúl está llevando a cabo proyectos de cooperación para ayudar a mejorar el sistema general de abastecimiento de agua potable, mediante diagnóstico tecnológico y asesoramiento

- La ciudad de Port Morzbisi de Papúa Nueva Guinea 2012, 2014
- La ciudad de Hué y la provincia de Hai Duong de Vietnam 2015

### Implementación de un curso o taller formativo de políticas de agua potable para capacitar a los trabajadores o interesados en el campo del abastecimiento de agua potable de las ciudades extranjeras

- Realización de un curso de formación para los administradores o técnicos en agua potable de las ciudades extranjeras 3 veces al año (7 días-6noches por cada ocasión con la participación de unas 15 personas)
- Presentación de buenas prácticas y realización de visitas educativas a las principales instalaciones de agua potable, discusión de maneras cooperativas, intercambio empresarial, etc.

### Firma de un memorando de entendimiento (MOU) con las ciudades extranjeras para cooperar bilateralmente en el ámbito del suministro de agua potable

- Seúl ha firmado un MOU con 8 ciudades extranjeras incluyendo la Autoridad de Abastecimiento de Agua de Bangkok de Tailandia para la cooperación mutua en el campo de abastecimiento de agua de grifo

### Organización del Foro de Arisu Internacional

- Desarrollo de medidas y estrategias para la inserción en el mercado extranjero de agua potable mediante la organización de un foro integrado por empleados públicos, académicos y expertos del sector privado



## Plan de asesoramiento para el desarrollo de infraestructuras en la isla PMB de Brunéi



Puesta en marcha del proyecto en junio de 2012  
Ordenante Ministerio de Desarrollo Económico de Brunéi

**Importe lícito** 13.500 millones de wones

**Plazo del proyecto** 2012-2018

Forma de participación Formación de un consorcio con empresas privadas

**Función principal de Seúl**

Supervisión y gestión junto con SAMAN S.A. desde la fase de la construcción

### Resumen del proyecto

Asesoramiento sobre el desarrollo de infraestructura como puente, carretera de acceso, agua potable, comunicación y electricidad de la isla PMB

- Construcción de un puente de 2,8 km que abarca 2 puentes conectores y una carretera de acceso de 5.0km
- Suministro de agua potable de 400 m<sup>3</sup>/día y agua industrial de 2.000 m<sup>3</sup>/día

## Plan de mejora de las instalaciones de agua potable en Chanchamayo de Perú (ODA)



**Plazo del proyecto** 2013-2018

**Característica del proyecto**

Primer proyecto de apoyo al extranjero implementado con el Fondo de Cooperación Internacional de Seúl

**Estado actual del proyecto**

La 1ª fase del proyecto se llevó a cabo con las tecnologías y materiales de Seúl El agua potable limpia está disponible para los residentes de San Ramón

### Resumen del proyecto

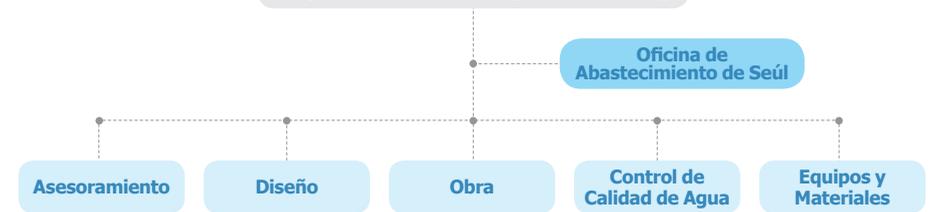
- 1ª fase (2013-2015) Mejora de las instalaciones de agua potable de San Ramón  
Reparación de las instalaciones de recogida de agua de San Ramón(3.530m<sup>3</sup>/día), Reparación de tuberías de agua (HDPE 3.091m), Construcción de la Planta Purificadora de San Ramón (3.000m<sup>3</sup>/día)
- 2ª fase (2016-2017) Mejora de las instalaciones de agua potable de la ciudad de La Merced
- 3ª fase (2018) Mejora de las instalaciones de agua potable del Distrito de Pinchanaqui

# Comité Público-Privado para la Inserción de Arisu en los Mercados Extranjeros

La ciudad de Seúl cuenta con un "Comité Público-Privado" en el que participan varias empresas privadas tanto nacionales como extranjeras con la finalidad de buscar medidas y estrategias para que los proyectos de agua potable de Seúl sean exitosos en los mercados extranjeros. 33 empresas especializadas en 5 campos que integran el Comité colaboran con el Ayuntamiento de Seúl para promover un proyecto de agua potable en el extranjero, elaborar estrategias de entrada a los mercados foráneos e intercambiar información relacionada.

## Empresas integrantes del Comité Público-Privado de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento de Seúl

Co-presidente del Comité (Privado/Público)



<http://cafe.daum.net/seoul.waterworks>

### Asesoramiento

	GCUS Engineering Studio	02-2633-4953 namasitee@naver.com	Asesoramiento y desarrollo de proyectos de agua potable y alcantarillado
	Rothwell Water Tech Glocal	070-7011-5403 northpole.kr@gmail.com	Gestión de proyectos de agua potable, desarrollo de tecnologías y asesoramiento
	East West EnC Co., Ltd	070-4849-5166 yoonghee05@hanmail.net	Invitación a inversionistas extranjeros y asesoramiento

### Diseño

	PYUNGHWA Engineering Consultants LTD.	031-420-7382 kmlee@pec.kr	Asesoramiento, diseño y supervisión de proyectos de construcción
	Dohwa Engineering Co., Ltd.	02-6323-3413 leesi@dohwa.co.kr	Diseño, gestión, EPC (Ingeniería, Abastecimiento y Construcción) y O&M (Operación y Mantenimiento) de proyectos de construcción
	DONG MYEONG Engineering Consultants&Architecture	02-6211-7435 sigipus66@naver.com	Construcción integral y diseño de sistemas de agua potable y alcantarillado
	Saman Corporation	02-3424-4290 port9@hanmail.net	Ingeniería general, gestión de proyectos de construcción, CM, investigación, operación y gestión
	SOOSUNG ENGINEERING Co.,LTD.	02-2142-9320 overseas@soosungeng.com	Asesoramiento, diseño y supervisión de proyectos de construcción
	Korea Engineering Consultants Corp.	02-2049-2610 dochoongho@hanmail.net	Asesoramiento, diseño, supervisión y obra de proyectos de construcción
	Hankuk Engineering Consultants	031-420-5803 pdheuy@empal.com	Planificación, diseño y gestión de proyectos de construcción

### Obra

	DAELIM Industrial Co.,Ltd.	02-2011-8656 20140182@daelim.co.kr	Diseño, obra, generación y planificación, inversión, financiación, construcción, operación y gestión de proyectos
	KDC Korea Development Corporation	031-420-9956 jtlm0219@kdc.co.kr	Obras de ingeniería y de instalaciones de plantas
	Doosan Heavy Industries & Construction	02-513-7592 kyunghyun.byun@doosan.com	Centrales hidroeléctricas
	DAEWOO E&C	02-2288-2889 taehoon.kim@daewooenc.com	Construcción integral
	SanYang Construction Co.,Ltd.	02-553-9270 san9270@hanmail.net	Construcción integral

### Control de Calidad de Agua

	GeoMarine Corporation	02-422-8384 lakeflo@geomarine.kr	Diseño y obra de agua potable y alcantarillado, pre-tratamiento de agua cruda, control de calidad de agua y dispositivo para la eliminación y control de algas
	Da All.Eng. Co., Ltd	02-859-8491 tyshin12@hanmail.net	Equipos de medición de calidad del agua online (Medidor de turbidez, pH, cloros residuales, conductividad,oxígeno disuelto)
	Toray Chemical Korea Inc.	02-3279-7359 ben.hur@toray-tck.com	Membrana para el tratamiento de agua, fabricación de filtros(RO, NF, UF, MF)
	DAEYANG ENBIO CO.,LTD	02-6309-7700 4rang0518@hanmail.net	Operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas
	Water Resources Engineering Corporation	031-724-5325 kwon8801@hanmail.net	Equipos de inspección de la red de agua potable (Cámara endoscópica de inspección de tuberías de agua )
	CHUNG-HO ENVIROMENT DEVELOPMENT	062-526-9640 si@cheongho.net	Humedales artificiales para mejorar la calidad del agua, circuladores de agua

### Equipos y Materiales

	SEOKWANG MFG.Co.,LTD.	031-709-1430 skvalve@chol.com	Válvulas (válvulas de mariposa y bola)
	GoBee Co., Ltd.	02-585-9190 gobee.info@gmail.com	Doble estructura de tubos, tuberías de séxtupla pared
	SAMJIN PRECISION CO.,LTD	042-672-3600 dhchoi@sjv.co.kr	Partes de válvulas de agua potable y alcantarillado
	SHIN AN CAST IRON Co.,LTD.	043-743-1090 shinan1090@daum.net	Tuberías dúctiles de hierro fundido, tuberías de formas especiales, conectores
	SSENG	051-304-3531 pdj@sseng.co,lvj@sseng.co	Filtros de fibra PCF, equipos tipo contenedor de purificación de agua
	JAINTECHNOLOGY	02-856-4114 bkkim390@gmail.com	Caudalímetros (tipo ultrasónico, portátil, solar)
	PPI PIPE SYSTEM	031-463-6300 hongsw@ppinet.co.kr	Tuberías de PVC, tuberías de alcantarillado y desagüe, tuberías de agua contra incendios
	HITEC EPC CO.,LTD.	02-3012-2900 ysoo5712@hitecepc.com	Contadores de agua, contadores de lectura automática de agua potable, sistema automático de lectura de contadores de agua
	HANGUK BIG TECHNOLOGY CO.,LTD.	031-611-9852 leak@leak.co.kr	Sistema y equipos para la detección de fugas de agua, diagnósticos tecnológicos
	Korea Cast Iron Pipe	02-565-4900 kcip1@hanmal.net	Tuberías dúctiles de hierro fundido, tuberías de formas especiales, productos de hierro fundido
	HANSEO PRECISION METER Co.,LTD	031-997-1445 hanseo@hsmeter.com	Contadores de agua, medidores de agua caliente, contadores de energía térmica
	HYORIM INDUSTRIES INC.	070-7492-2320 leejm@hyorim.co.kr	leejm@hyorim.co.kr Fabricación de materiales y equipos para sistemas de agua potable y alcantarillado

# Situación sobre la participación de Seúl en los mercados



- extranjeros de agua potable
- Cooperación público-privada
- Ayuda Oficial al Desarrollo (ODA)
- Asesoramiento técnico
- Memorando de entendimiento (MOU)
- △ Cursos y talleres formativos sobre políticas Intercambio amistoso

## Proyectos en Marcha

### Isla PMB de Brunéi

Proyecto de Asesoramiento para el desarrollo de infraestructuras - 2012-2018

### Chanchamayo de Perú

Proyecto de apoyo para la mejora de las instalaciones de agua potable (2º fase en La Merced) - 2016-2017

### En ciudades vietnamitas

Proyecto para la mejora de las instalaciones de agua potable - 2016

## Proyectos Terminados

### Java Central de Indonesia

Estudio de factibilidad del proyecto para la mejora de las plantas purificadoras - 05. 2014-12. 2015

### Port Morzbisi de Papúa Nueva Guinea

Operación de plantas purificadoras y estudio de factibilidad del proyecto para la mejora de las plantas purificadoras - 07.2014-03. 2015

### Chanchamayo de Perú

Proyecto de apoyo para la mejora de las instalaciones de agua potable (1º fase en San Ramón) - 2013-2015

## Asesoramiento Técnico en Agua Potable

### Port Morzbisi de Papúa Nueva Guinea

- 2012, 2014(2 veces)

### Ciudad de Hué de Vietnam

- 2015

### Provincia de Hai Duong de Vietnam

- 2015

## MOU de Cooperación e Intercambio

Autoridad de Abastecimiento de Agua de Bangkok de Tailandia - 2012.05

Ciudad de Ribeirão Preto de Brasil - 06. 2012

Ciudad de Mogi Mirim de Brasil - 06. 2012

Ciudad de Pixi de Perú - 06. 2012

Ciudad Chanchamayo de Perú - 06. 2012

Obra de agua potable y alcantarillado en Papúa Nueva Guinea - 07. 2012

Construcción del sistema de agua potable en la provincia de Java Central de Indonesia - 09. 2014

Construcción del sistema de agua potable y alcantarillado en la Ciudad de Hué de Vietnam - 03. 2015

Provincia de Junín de Perú - 04. 2015

## Curso o Taller Formativo de Políticas de Agua Potable

### Sudeste Asiático - 16 países (59 personas)

Vietnam 14, Indonesia 9, Bangladés 10, Filipinas 4, Nepal 2, Laos 2, Taiwán 3, Brunéi 3, Camboya 2, Singapur 2, Mongolia 2, Myanmar 2, Tailandia 1, India 1, Bután 1, Sri Lanka 1

### América del Sur - 1 país (16 personas)

Perú 16

### África - 2 países (3 personas)

Tanzania 2, Gabón 1

### Oceanía - 1 país (2 personas)

Papúa Nueva Guinea 2

Agua Producida en Seúl y  
Consumida en el Mundo

Arisu