

	<b>FORMATO:</b> ACTA	Versión: 6.0
	<b>PROCESO:</b> GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

## ACTA No. 01

### REUNIÓN DE ACLARACIONES FRENTE AL ALCANCE DE LA RESOLUCIÓN 330 DE 2017, CON RELACIÓN A LOS SISTEMAS DE DRENAJE URBANOS SOSTENIBLES CON CÁMARA COLOMBO-CHILENA Y EMPRESA K-DPAC – K-DREN CHILE

#### DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, mayo 17 de 2022
HORA:	De 9:00 a 10:00 horas
LUGAR:	<b>Virtual Microsoft Teams</b>
ASISTENTES:	Delegados Cámara Colombo - Chilena y personal de la Empresa K-DPACK – K-Dren - Chile como Importadores, productores y comercializadores de soluciones de drenaje sostenible.
INVITADOS:	Claudia Rendón, Contratista Jorge Estupiñán, Contratista Jimmy Leguizamón - Profesional Especializado Maria Juliana Gonzáles, Contratista. Grupo de Política Sectorial.

#### ORDEN DEL DIA:

1. Presentación KDREN – Empresa Chilena soluciones de drenaje sostenible,
2. Revisión en virtud de la Resolución 330 de 2017 – Reglamento técnico de APSB – RAS, tema Sistemas de Drenaje Urbano Sostenibles - SUDS.
3. Aclaraciones a preguntas realizadas por K-DREN frente al cumplimiento de la Resolución 330 de 2017.

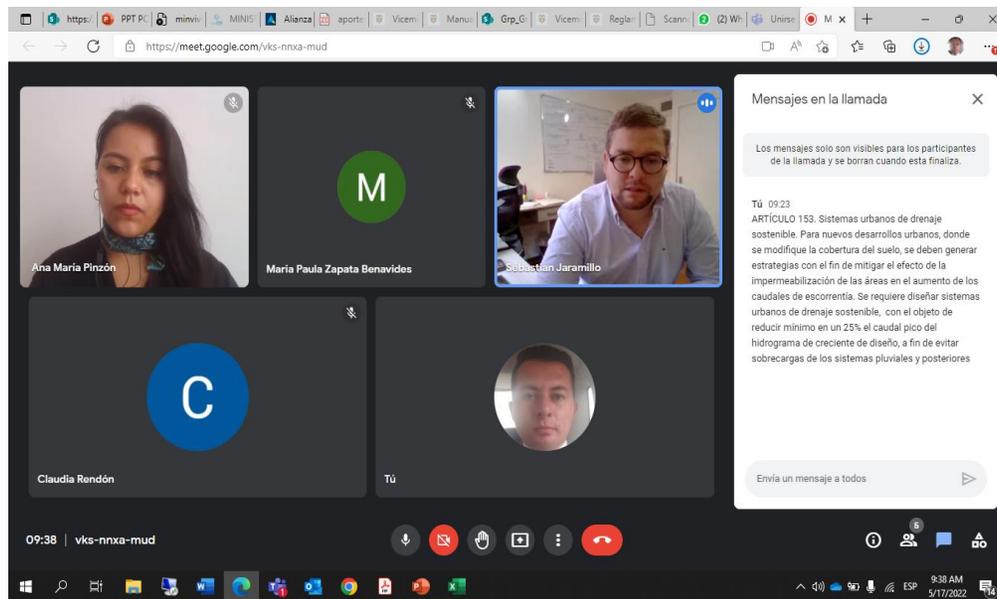
#### DESARROLLO:

El 4 de mayo de 2022, Stephanie Galindo, Subdirectora Ejecutiva de la Cámara Colombo Chilena, remitió carta elevada por el Presidente de la misma, doctor José Palma, a través de la cual presentó al afiliado KDPACK con su producto KDREN, quienes se encuentran interesados en ingresar al mercado colombiano y desean conversar con personal del Ministerio acerca de los aspectos técnicos y regulatorios que se deben tener en cuenta en el sector de la construcción en Colombia.

De esta forma, remitió un enlace ([www.kdren.cl](http://www.kdren.cl)) y archivos adjuntos, donde se indicó podríamos ampliar la información acerca de la empresa y su producto. Por lo anterior, agradeció concertar un espacio para llevar a cabo una videoconferencia con Sebastián Jaramillo, Gerente Comercial de la compañía.

Así las cosas, se coordinó llevar a cabo la reunión virtual para el 17 de mayo de 9:00 a 10:00 a.m. a través del link: <https://meet.google.com/vks-nnxa-mud>

Así las cosas, Ana María Pinzón de la Cámara Colombo - Chilena y Jorge Estupiñán del Ministerio, dieron apertura a la reunión, presentando a sus equipos de trabajo y dando la bienvenida al doctor Sebastián Jaramillo, Coordinador de K-DPACK Chile.



De esta forma, Jaramillo inicia su participación, agradeciendo el espacio concertado con el Ministerio e indica que la compañía que representa desea ingresar al mercado colombiano, a través de una tecnología llamada “Conodren” un sistema de drenaje para la construcción de zanjas de infiltración de aguas lluvias, que está formado por una estructura de conos invertidos con un diseño que le otorga una combinación de resistencia, facilidad de armado y volumen útil.

Por lo anterior, pregunta al Ministerio si Colombia cuenta con reglamentación específica para implementar soluciones de este tipo en el país.

En respuesta, Jorge Estupiñán indica que el país incluyó soluciones de sistemas urbanos de drenaje sostenible para el sector de agua potable y saneamiento básico, a través del artículo 153 de la Resolución 330 de 2017 “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS”.

“ARTÍCULO 153. Sistemas urbanos de drenaje sostenible. Para nuevos desarrollos urbanos, donde se modifique la cobertura del suelo, se deben generar estrategias con el fin de mitigar el efecto de la impermeabilización de las áreas en el aumento de los caudales de escorrentía. Se requiere diseñar sistemas urbanos de drenaje sostenible, con el objeto de reducir mínimo en un 25% el caudal pico del hidrograma de creciente de diseño, a fin de evitar sobrecargas de los sistemas pluviales y posteriores inundaciones, para ello, adicionalmente, se debe hacer un análisis de las condiciones de escorrentía antes y después del proyecto versus la capacidad de flujo de los cuerpos receptores ya sea el sistema de alcantarillado de drenaje o cuerpos naturales.

Cuando se utilicen estructuras de retención, se deben implementar sistemas de cribado y sedimentación, prever la facilidad del mantenimiento manual o mecánico, y la accesibilidad y medios para transportar los desechos a los sitios finales de disposición, de acuerdo con su composición y la normatividad vigente.”

De esta forma, las soluciones comentadas por la empresa chilena se encuentran en el marco de este artículo, conocidos en Colombia como Sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS), los cuales son soluciones que se adoptan en un sistema de drenaje urbano con el objeto de retener el mayor tiempo posible las aguas lluvias en su punto de origen sin generar problemas de inundación, minimizando los impactos del sistema urbanístico en cuanto a la cantidad y calidad de la escorrentía y evitando así sobredimensionamientos o ampliaciones innecesarias en el sistema. Se indica que, la filosofía de los SUDS es reproducir, de la manera más fiel posible, el ciclo hidrológico natural previo a la urbanización o actuación humana.

Bajo este entendido, la reglamentación permite la implementación de soluciones de drenaje tipo SUDS como resultado del análisis de las condiciones de escorrentía antes y después de la intervención, teniendo en cuenta las consideraciones de suelos, transporte, infraestructura y contexto social que se requiera en la zona, en virtud de lo establecido en las resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021.

Seguidamente, toma la palabra Claudia Rendón del Ministerio, indicando que si bien, aun no hay una reglamentación específica para SUDS, las soluciones deben estar enmarcadas en lo establecido en las resoluciones mencionadas anteriormente.

Asimismo, que en la actualidad se están desarrollando mesas técnicas para la elaboración de la Guía Metodológica para la formulación y construcción de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible - SUDS, tarea que en conjunto está desarrollando el Ministerio con el Departamento Nacional de Planeación – DNP, en el marco de los compromisos del CONPES 4004 “Economía Circular”, el cual fijó la línea de política pública al respecto.

Actualmente, se está discutiendo sobre las responsabilidades en la operación, mantenimiento y financiación de la infraestructura SUDS para el manejo de la escorrentía superficial, así como la necesidad de contar con una clasificación tentativa de las tipologías SUDS, según el sector que podría asumir su operación y mantenimiento.

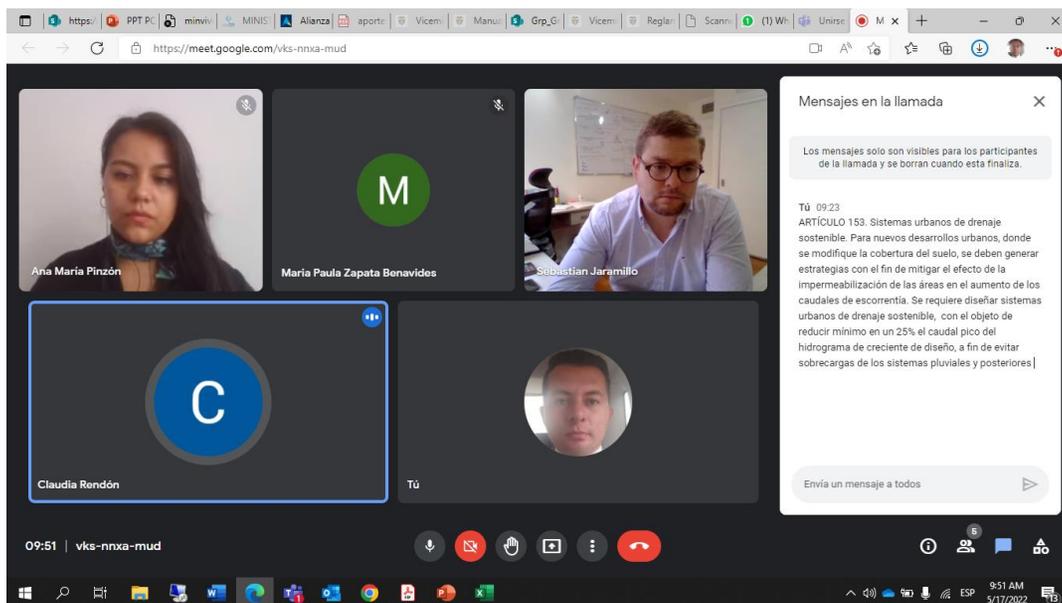
Adicionalmente, se indicó que en atención al artículo 70 de la Resolución 799 de 2021 que modificó el artículo 248 de la Resolución 0330 de 2017, se relaciona con la necesidad de verificar las nuevas tecnologías en el sector de agua potable y saneamiento básico.

“ARTÍCULO 248. Verificación de nuevas tecnologías en el sector de agua potable y saneamiento básico. En el caso en que se presente una nueva tecnología patentada, o una tecnología considerada novedosa en el sector, para ser considerada una alternativa a evaluar en el proceso de selección multicriterio en la formulación de proyectos, se deberá someter previamente a un proceso de verificación por parte de una entidad de certificación acreditada.

El organismo de evaluación de la conformidad acreditado bajo la Norma ISO/IEC 17065, deberá auditar el proceso y certificar que la tecnología cumpla con las especificaciones del fabricante. Para ello el fabricante deberá suministrar como mínimo información general de la tecnología, manuales de operación y mantenimiento, información de ubicación y medios disponibles para brindar el respaldo al equipo desde el punto de vista de asistencia técnica, garantía, repuestos y consumibles.

Para la verificación de las nuevas tecnologías, el organismo de certificación deberá tener en cuenta como mínimo lo siguiente:

1. Funcionamiento de sistemas pilotos en el sector y/o evidencias de casos de aplicación en otros países con pruebas de resultados certificados por un laboratorio acreditado, que demuestren el funcionamiento de la tecnología y los límites de aplicación.
2. Descripción cualitativa del sistema y sus componentes.
3. Definición del funcionamiento del sistema en términos de comportamiento hidráulico, sanitario, químico y/o mecánico o electroquímico, etc, según sea el caso.
4. Presentación y verificación de los criterios y parámetros de diseño de los procesos unitarios mediante memorias de cálculo.
5. Esquemas y planos de diseño de la totalidad de los componentes de la tecnología.
6. Presentación de los manuales técnicos y programa de capacitación para la persona prestadora, de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo 7 de este reglamento.
7. Se debe describir la garantía y respaldo de la tecnología en el país y relacionar las experiencias desarrolladas en el país, de acuerdo con la naturaleza y escala del proyecto.”



Adicionalmente, se indicó que la Resolución 501 de 2017, relacionada con el reglamento de tuberías y accesorios, señala los requisitos técnicos mínimos asociados con la composición química de los materiales y la estandarización de la información mínima de requisitos técnicos, con el fin de garantizar la calidad del servicio para los tubos de acueducto y alcantarillado y sus accesorios. Asimismo, que debe ser aplicada por los prestadores de servicios públicos domiciliarios, importadores, distribuidores, productores, constructores y urbanizadores.

Menciona que la resolución está basada en dos requisitos generales: la composición química de los materiales y la información que deben tener.

En este sentido, la empresa chilena se comprometió a analizar lo establecido en las resoluciones comentadas y recomendó fortalecer e incentivar para que los laboratorios se sigan fortaleciendo y acreditando en las normas necesarias para realizar la certificación de conformidad. Asimismo, fortalecer los códigos internacionales de conformidad para evitar el ingreso de materiales sin que cumplan lo establecido en las Resoluciones.

Se diligenciaron los formatos de asistencia, la cual finalizó a las 10:00 a.m.

---

Elaboró: Jorge Luis Estupiñán  
Fecha: 17-05-2022

Link Asistencia: <https://forms.office.com/r/Yuu50uUYp7>

Link reunión: <https://meet.google.com/vks-nnxa-mud>