

Innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos en América Latina y el Caribe

Cómo catalizar la cultura de
innovación empresarial

Autores:
Alejandro Minatta
Marcello Basani

División de Agua
y Saneamiento

NOTA TÉCNICA N°
BID-TN-2344

Innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos en América Latina y el Caribe

Cómo catalizar la cultura de innovación
empresarial

Autores:
Alejandro Minatta
Marcello Basani

Banco Interamericano de Desarrollo
División de Agua y Saneamiento

Octubre de 2021



**Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo**

Minatta, Alejandro.

Innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos en América Latina y el Caribe: cómo catalizar la cultura de innovación empresarial / Alejandro Minatta, Marcello Basani.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2344)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Water-supply-Technological innovations-Latin America. 2. Water-supply-Technological innovations-Caribbean Area. 3. Sanitation-Technological innovations-Latin America. 4. Sanitation-Technological innovations-Caribbean Area. 5. Refuse and refuse disposal-Technological innovations-Latin America. 6. Refuse and refuse disposal-Technological innovations-Caribbean Area. I. Basani, Marcello. II. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Agua y Saneamiento. III. Título. IV. Serie.
IDB-TN-2344

Palabras clave: Innovación, cultura empresarial, agua, saneamiento, residuos sólidos

Códigos JEL: Q25, L95, L97, O31, O32, O35

Los autores desean agradecerles a las personas que revisaron y enriquecieron este documento, y en particular a Antonella Vagliente, Fermin Vivanco, Leonellha Barreto Dillon y Marco Antonio Cevallos.

Esta publicación se enmarca en la iniciativa Fuente de Innovación, un conjunto de actividades promovidas y cofinanciadas por la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y BID Lab en coordinación con socios claves como: el Gobierno de Suiza a través de la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos (SECO), Fundación FEMSA y el Gobierno de Israel.

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2021 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos en América Latina y el Caribe

Cómo catalizar la cultura de
innovación empresarial



Contenido

Introducción.....	6
Cultura organizacional.....	8
1	
1.1. Cultura organizacional en términos conceptuales.....	8
1.2. Cultura organizacional en términos prácticos.....	11
1.3. Vinculación entre cultura organizacional y cultura de innovación.....	14
Cultura de innovación.....	16
2	
2.1. Cultura de innovación en términos conceptuales.....	16
2.2. Cultura de innovación en términos prácticos.....	24
2.3. Cultura de innovación en el sector público.....	27
Cultura de innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos.....	29
3	
3.1. La cultura de innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos a nivel internacional.....	30
3.2. Cultura de innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos en América Latina y el Caribe.....	36
Acciones clave para catalizar la cultura de innovación en el prestador de servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos en la región.....	37
4	
4.1. Aspectos para tener presentes de forma previa a la descripción de las acciones recomendadas.....	38
4.2. Acciones clave desde la perspectiva del prestador de servicios de de agua, saneamiento y residuos sólidos.....	40
Referencias.....	58
Anexo 1: Definiciones y conceptos de cultura organizacional.....	67
Anexo 2: Definiciones y conceptos de cultura de innovación.....	69

Introducción

El fomento de la innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos (AyS) en América Latina y el Caribe (ALC) resulta esencial para contribuir de forma rápida y eficiente a la efectiva consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados al AyS (ODS 6, 11 y 12). Por tal motivo, entre los caminos de acción para impulsar la innovación se incluyen actividades centradas en comunicar la potencialidad y los beneficios que le genera al sector de AyS, así como también en resaltar la importancia de la toma de conciencia por parte de los líderes, encargados de la toma de decisiones de nivel ejecutivo y equipos operativos en el sector de política pública, en el regulador y en el prestador de servicios de AyS, entre otros.

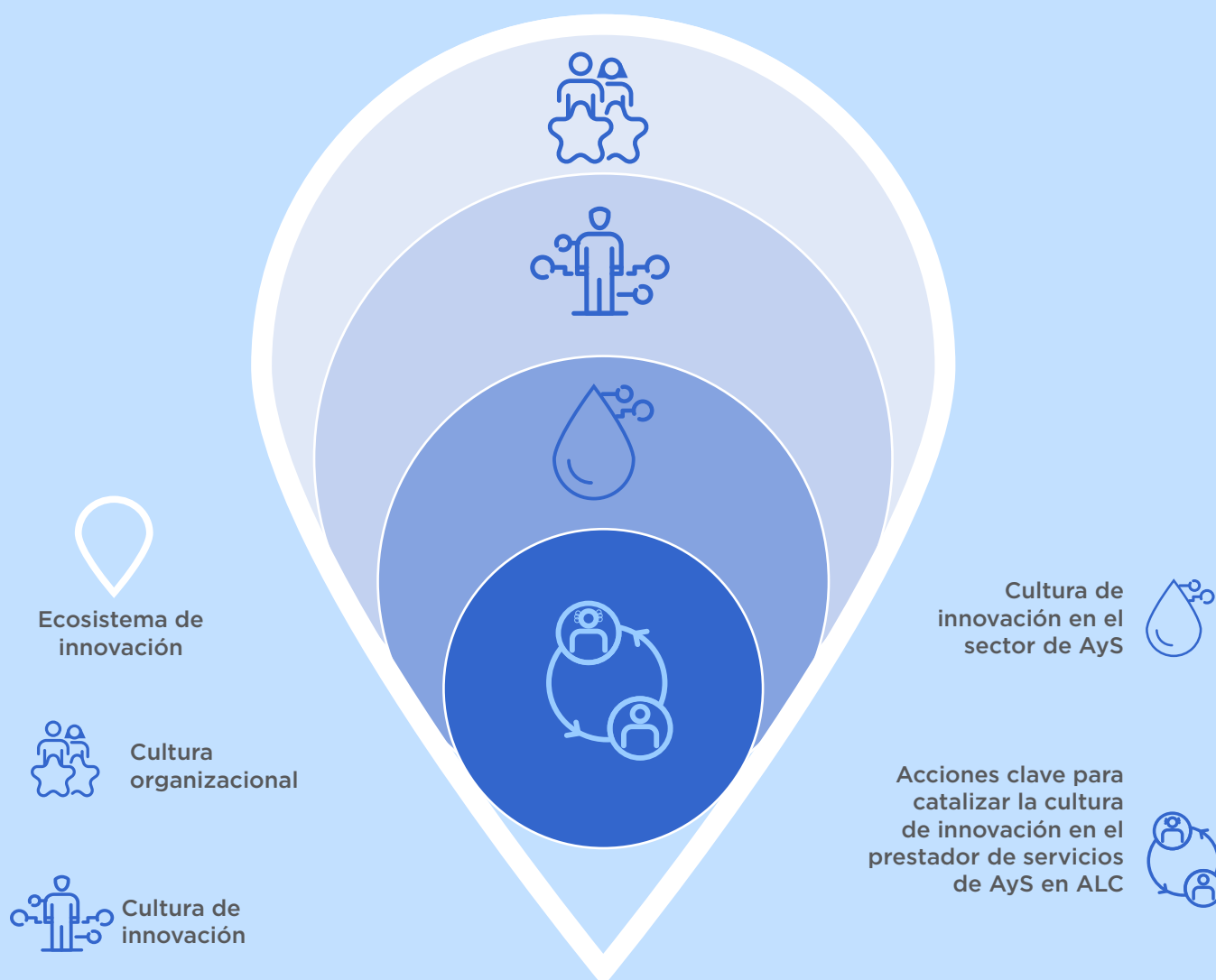
El principal reto es promover un círculo virtuoso que se retroalimente en el tiempo, es decir, que la innovación se mantenga asociada estrechamente a la visión del día a día en AyS en ALC. Para ello, es fundamental contar con una cultura sectorial que catalice el correr riesgos más allá de los cotidianos, inhibiendo la tendencia al *statu quo*.

Este documento tiene como principal objetivo proveer elementos clave para abordar de forma pragmática aquellas acciones que podrían promover la cultura de innovación en las entidades de AyS en ALC. A los efectos de responder a la pregunta “¿cómo hacer?”, aporta una descripción inicial que no aspira a la exhaustividad, sino que es un esbozo de los conceptos y aspectos principales ligados de forma directa e indirecta a la temática. Posteriormente, plantea acciones desde la perspectiva del prestador de servicios de AyS en ALC. De esta forma, se procura mitigar el riesgo de considerar

la innovación como algo ajeno a la realidad cotidiana, promoviendo un contexto adecuado para innovar.

A través de acercamientos sucesivos a la acción práctica, en el primer capítulo se aborda la cultura organizacional y en el segundo, la cultura de innovación. En dicho contexto, el tercer capítulo trata la cultura de innovación específicamente en el sector de AyS. Finalmente, en el cuarto capítulo se comparten recomendaciones relacionadas con acciones clave para que el prestador de servicios de AyS pueda promover y/o desarrollar su cultura de innovación (véase el gráfico 1).

Gráfico 1
Modelo de acercamiento a la acción práctica



Fuente: Elaboración propia.



Cultura organizacional

La cultura organizacional es uno de los temas que en los últimos años ha venido cobrando cada vez más importancia en la literatura vinculada a la gestión de las organizaciones. A continuación, se describen algunos de sus aspectos más relevantes, a modo de marco general. Sin pretender exhaustividad, se procura que los encargados de la toma de decisiones a nivel ejecutivo del sector de AyS de ALC puedan familiarizarse con conceptos vinculados, de forma directa e indirecta, a la cultura organizacional, junto a su perspectiva práctica.

1.1. Cultura organizacional en términos conceptuales

1.1.1. Definición y relevancia

Las corrientes de pensamiento y definiciones. La gran variedad de corrientes de pensamiento vinculadas a la temática que existe en la literatura sobre la cultura en las organizaciones y sus diversas acepciones dependen en gran medida del enfoque y el interés de los autores,

el nivel de análisis, los métodos de estudio utilizados y el fenómeno organizacional abordado, entre otros aspectos (en el anexo 1 se presentan diversas definiciones y conceptos). Así, uno de los grandes desafíos a la hora de estudiar la cultura en las organizaciones radica en el desconocimiento y el uso impreciso e indeterminado de los conceptos que la rodean.¹

Los aspectos clave en la definición de cultura organizacional. No obstante las diversas definiciones existentes, en general es posible encontrar ciertos aspectos que son comunes entre ellas. La cultura es un conjunto compartido de valores tanto implícitos como explícitos, ideas, conceptos y reglas invisibles y muy poderosas de comportamiento que permiten a un grupo social funcionar y perpetuarse.² Los aspectos mencionados, junto con el clima del entorno, las actitudes y las prácticas compartidas por personas de un grupo, ayudan en sus procesos de toma de decisiones y en su desarrollo. La cultura organizacional se refiere a los valores y creencias que proporcionan normas acerca de comportamientos esperados, que los integrantes de un grupo pueden seguir.³ Algunos investigadores también han confirmado la presencia de dos escenarios con respecto a las variaciones culturales dentro de una organización determinada: puede existir una única cultura uniforme u homogénea en toda una organización o, especialmente en las más grandes, puede haber múltiples culturas o subculturas.⁴

La relevancia de la cultura organizacional. La cultura es de fundamental importancia para toda organización, pues más de la mitad del tiempo invertido por el equipo de trabajo, su desempeño y el valor de la organización están estrechamente relacionados con ella.⁵ La cultura organizacional contribuye a su ventaja competitiva, no solo asegurando su supervivencia sino también a la hora de mejorar su desempeño en el medio ambiente en el que la organización opera.⁶ Es un medio poderoso para obtener los resultados organizacionales deseados.⁷

1 M. Gentilin, Cultura en las organizaciones. Una diferenciación entre cultura corporativa y cultura organizacional. Universidad EAFIT. Colombia (2017). S. Hogan et al., Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. Brisbane: The University of Queensland. Australia (2013).

2 Hudelson, P. Culture and quality: an anthropological perspective. International Journal for Quality in Health Care (2004).

3 S. Hogan et al., Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. Brisbane: The University of Queensland. Australia (2013).

4 S. Bendak et al., How changing organizational culture can enhance innovation: development of the innovative culture enhancement framework. *Cogent Business & Management*. S. Hogan et al., Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. Brisbane: The University of Queensland. Australia (2020).

5 S. Rajgopal, Why corporate culture is hard? Research for action from the very center of business. Nueva York, NY: Columbia Business School. Estados Unidos (2018).

6 Y. Dimitrova, Corporate culture change management. Sofia: Universtiy of Library Studies and Information Technologies. Bulgaria (2019).

7 S. Hogan et al., Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. Brisbane: The University of Queensland. Australia (2013).

El propósito de la cultura. El propósito⁸ es el porqué de una organización.⁹ Expresa la relevancia que tiene trabajar en la organización para el mundo. Es la base sobre la que se construyen la misión, la visión, los valores y la cultura empresarial de la organización. La estrategia define qué debe hacer la organización para tener éxito. Una cultura organizacional alineada apoya los objetivos estratégicos. La cultura determina y motiva¹⁰ cómo se hace el trabajo. ¿Qué dice y hace la gente alrededor de otros? ¿Qué rasgos y comportamientos señala la organización como valiosos recompensándolos y reforzándolos a través del patrocinio y de los incentivos?¹¹

1.1.2. Otros aspectos destacados

El complejo abordaje de la cultura organizacional. A pesar de su importancia, la cultura organizacional es difícil de abordar, pues su definición puede ser interpretada de diferente manera, su medición es compleja y es vista por muchos como algo que no pertenece al campo científico.¹²

El decir y el hacer. Las decisiones que pueden parecer obvias en teoría no lo son tanto en el contexto del mundo real. La gestión de la cultura organizacional, que incluye la forma en que las personas trabajan e interactúan a diario,¹³ es difícil y no hay respuestas sencillas. Aquellos líderes organizacionales que aspiran a inculcar una cultura eficaz deben ser diligentes y coherentes al equilibrar los valores y normas profesas de sus organizaciones con las presiones, metas y responsabilidades que enfrentan todos los días.¹⁴

El ámbito organizacional formal e informal. El corazón de la cultura organizacional se encuentra en los elementos informales que no están escritos ni codificados. Para que una cultura organizacional sea eficaz, los aspectos formales de las organizaciones deben alinearse con estos elementos informales y apoyarlos. Sin embargo, existe

8 G. Iyer, Two CEOs share their playbook for culture change. Connect to purpose. Industry week (2021).

9 Gallup, Gallups Approach to Culture. Building a Culture That Drives Performance. Washington, D.C.: Gallup. Estados Unidos (2018).

10 S. Rajgopal, Why corporate culture is hard? Research for action from the very center of business. Nueva York, NY: Columbia Business School. Estados Unidos (2018).

11 Boston Consulting Group, Creating a purpose driven organizational culture. Change management consulting and strategy services (www.bcg.com/capabilities/business-transformation/change-management).

12 S. Rajgopal, Why corporate culture is hard? Research for action from the very center of business. Nueva York, NY: Columbia Business School. Estados Unidos (2018).

13 McKinsey, N., Jurisic et al., Doing vs being: practical lessons on building an agile culture. Four global success stories offer insights and lessons learned on achieving organizational agility (2020).

14 S. Rajgopal, Why corporate culture is hard? Research for action from the very center of business. Nueva York, NY: Columbia Business School. Estados Unidos (2018).

una aparente desconexión entre dichos elementos informales y las prácticas y políticas formales.¹⁵ Incluso la cultura de una organización puede influir más allá de los sistemas de control, la autoridad y los procedimientos formales.¹⁶ A su vez, los cambios constantes en el entorno de la organización requieren que esta gestione su cultura para que los acepte e incorpore con el fin de lograr un nivel de competitividad sostenido en el tiempo.¹⁷

1.2. Cultura organizacional en términos prácticos

La alineación del comportamiento a la estrategia. Promover la alineación del comportamiento de los integrantes de la organización a la estrategia definida por esta requiere una serie de acciones para facilitar la concreción de los objetivos a los que se aspira. Independientemente de cuáles sean dichos objetivos, las acciones que posibilitan su concreción se relacionan básicamente con el liderazgo (por ejemplo, generar modelos de rol y reforzar comportamientos) y la evolución de las personas dentro de la organización (contratación, promoción, aprendizaje y aquellas acciones vinculadas al rendimiento de los miembros, como las políticas de compensación, reconocimientos y castigos). Otras acciones capaces de favorecer los comportamientos pretendidos pueden ser las que implican la interacción informal, como eventos y reuniones; las de diseño organizacional (estructura, procesos, derechos de decisión); las relativas a la asignación de recursos y herramientas (presupuesto, elementos de análisis y valores, incluyendo ideas y creencias colectivas a través de una narrativa y de símbolos).¹⁸

Articular.¹⁹ La cultura a la que se aspira debe articularse con la estrategia organizacional en particular y las características del sector al que pertenece dicha organización en general. No se trata de la descripción de un entorno de trabajo idílico; se requiere generar expectativas realistas y que no resulten contraproducentes en virtud de la frustración proveniente de impedimentos infranqueables.

15 S. Rajgopal, Why corporate culture is hard? Research for action from the very center of business. Nueva York, NY: Columbia Business School. Estados Unidos (2018).

16 S. Hogan et al., Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. Brisbane: The University of Queensland. Australia (2013).

17 Pimentel, C. et al., Innovation culture and learning: challenge lovers club program. *Revista de administração Brasil* (2020).

18 J. Hemerling et al., High performance culture getting it, keeping it. Boston, MA: Boston Consulting Group. Estados Unidos (2013).

19 S. Stuart, La percepción de la cultura organizacional en América Latina (participante del estudio: Guía para líderes sobre la cultura corporativa de HBR (2018).

Seleccionar. Los líderes son los principales responsables de modelar los comportamientos deseados, a través de su ejemplo actúan como embajadores culturales a fin de acelerar el proceso de transformación cultural. Por lo tanto, los ejecutivos seleccionados para impulsar dicho proceso deben ser los más idóneos que sea posible, es decir, deben contar con las mejores cualidades para liderar e influir en otros, así como desarrollar su capacidad para alinear conductas hacia la cultura objetivo.

Dialogar. Las conversaciones sobre cultura objetivo deben revelar, entre otras cuestiones, por qué la cultura necesita evolucionar y cómo las decisiones reflejan la cultura a la que se aspira. No se debe perder ninguna oportunidad para incluir aspectos relacionados con la temática en el día a día y, más particularmente, en aquellas instancias destacadas, como los ascensos, reforzando los ideales de cultura y haciendo hincapié en la forma en que los individuos han modelado la cultura a la que se aspira.

Diseñar. Se debe reforzar el mensaje deseado a través del diseño de la estructura organizacional, incluyendo espacios en el organigrama, así como también sistemas y procesos que representan de forma visible la importancia de la cultura organizacional como meta.

Premiar. Los sistemas de premios al mérito y recompensas variables según grado de desempeño en los procesos de gestión de talento humano, por ejemplo, deben contribuir a reforzar los comportamientos deseados y desalentar conductas que se alejan de la cultura organizacional a la que se aspira.

Desarrollar resistencia. En términos de atletismo, se puede decir que la gestión de la cultura organizacional no se asocia a la disciplina de 100 metros llanos, sino a la de maratón; es decir, uno de los factores clave de su éxito es desarrollar la capacidad de mantener el esfuerzo de forma sostenida en el tiempo con visión y estrategia de largo plazo.



“Actualmente se considera que la cultura es uno de los factores que más puede estimular una conducta innovadora en los miembros de la organización. Eso se debe a que la cultura influye en el comportamiento de sus integrantes y de este modo puede hacer que acepten la innovación como un valor fundamental en la organización y se comprometan con ella”.



1.3. Vinculación entre cultura organizacional y cultura de innovación

El interés por la vinculación entre cultura organizacional y cultura de innovación. Si bien durante un tiempo la cultura organizacional estuvo relegada, ya sea por la falta de comprensión de sus conceptos y principios, por el desconocimiento de su impacto en los resultados organizacionales, o bien por el temor de abordar temas que, debido a su intangibilidad, resultan complejos, en los últimos años ha cobrado especial interés en lo que se refiere a su relación con la innovación.²⁰

El estímulo a la innovación. Actualmente se considera que la cultura es uno de los factores que más puede estimular²¹ una conducta innovadora en los miembros de la organización.²² Eso se debe a que la cultura influye en el comportamiento de sus integrantes,²³ y de este modo puede hacer que acepten la innovación como un valor fundamental en la organización y se comprometan con ella.²⁴ Asimismo, se ha logrado establecer de forma empírica la idea de que la cultura organizacional es un determinante fundamental de la capacidad innovadora de las organizaciones.²⁵

La inhibición de la innovación. Tal como se mencionó, la literatura indica que existe un fuerte vínculo entre la cultura organizacional y los resultados que las organizaciones pueden alcanzar en innovación. Por ende, se requiere una cultura organizacional orientada hacia la innovación para favorecer esos resultados. No obstante, algunos teóricos han enfatizado que los aspectos de la cultura también podrían inhibir u obstaculizar²⁶ la innovación, e incluso las innovaciones pueden fallar porque las organizaciones prefieren la estabilidad en sus sistemas de pensamiento y acción, sin realizar cambios, en busca de otros objetivos.²⁷

20 J. Naranjo et al., Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. Universidad ICESI y Elsevier. España (2015).

21 C. Cyrelli et al., Interfaces between organizational culture and innovation in micro and small enterprises. *Magazine of Entrepreneurship and Management of Micro and Small Enterprises* (2019).

22 S. Bendak et al., How changing organizational culture can enhance innovation: development of the innovative culture enhancement framework. *Cogent Business & Management* (2020).

23 J. Naranjo et al., Studying the links between organizational culture, innovation, and performance in Spanish companies. *Revista Latinoamericana de Psicología* (2016).

24 J. Naranjo et al., Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. Universidad ICESI y Elsevier. España (2015).

25 J. Naranjo et al., Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. Universidad ICESI y Elsevier. Colombia (2015).

26 N. de Araújo, Cultura organizacional e innovación: una revisión de la literatura. Bogotá: Universidad EAFT. Colombia (2020).

27 H. Breuer y K. Ivanov, Gamification to address cultural challenges and to facilitate values-based innovation. UXBerlin Innovation Consulting & HMKW University of Applied Sciences for Media, Communication and Management. Alemania (2020).

La identidad de la cultura organizacional para la innovación. No hay cultura buena o mala *per se*.²⁸ Por eso, es esencial identificar las características propias de la cultura de cada organización, para potenciar aquellas que más favorecen la innovación y procurar inhibir las que le son perjudiciales.²⁹

Los aspectos fundamentales de la cultura organizacional para la innovación. Si bien no existe una cultura organizacional única en torno a la innovación,³⁰ las organizaciones que buscan una influencia positiva en los procesos de generación de conocimiento, creatividad e innovación deben considerar fomentar aspectos como, por ejemplo, la comunicación libre y las ideas nuevas e inusuales, así como contar con personal intrínsecamente motivado. Sus líderes deben promover valores compartidos de “doble cara”:³¹ por una parte, deben desafiar y empoderar a su personal para generar conocimiento y lograr el impulso hacia una mayor innovación; por otra, deben mantener el trabajo rutinario y las buenas prácticas que contribuyen a la estabilidad. Se debe autorizar específicamente a las personas para que dediquen tiempo a explorar nuevas ideas y desarrollen la disposición a asumir el riesgo de fallar. Estos son aspectos clave para generar conocimiento e innovación.³²

28 T. Büschgens et al., Organizational Culture and Innovation: A metaanalytic review. *Product Innovation Managment*. Product Development & Management Association. Alemania (2013).

29 J. Naranjo et al., Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. Universidad ICESI y Elsevier. España (2015).

30 OCDE, Strategy, management and culture to create an enabling environment for innovation. Innovation for development impact. París: OCDE. Francia (2020).

31 Y. Dimitrova, Corporate culture change management. Sofía: Universtiy of library studies and information technologies. Bulgaria (2019).

32 J. Auernhammer et al., Organisational culture in knowledge creation, creativity and innovation: towards the Freiraum model. *Journal of Information Science*. Edimburgo: Centre for Social Informatics, Edinburgh Napier University. Reino Unido (2013).

2



Cultura de innovación

Tomando como marco general de abordaje la cultura organizacional, que se ha tratado en el capítulo previo, y en el contexto de la gestión de innovación, a continuación, se comparten los aspectos más relevantes relacionados concretamente con la cultura de innovación. Se consideran aquellos de índole conceptual, como también aspectos pragmáticos, además de la perspectiva del sector público.

2.1. Cultura de innovación en términos conceptuales

2.1.1. Definición y relevancia

Las perspectivas de la definición de cultura de innovación. La literatura aporta diversas perspectivas sobre lo que se entiende por cultura de innovación, y las acepciones dependen en gran medida del enfoque y del interés de los autores, del nivel de análisis, de los métodos de estudio utilizados y del fenómeno abordado, entre otros aspectos (en el anexo 2 se presentan diversas



definiciones y conceptos). No obstante, todas las perspectivas aportan puntos de vista que enriquecen lo que se entiende por cultura de innovación.³³

Los aspectos clave de la definición de cultura de innovación. Las organizaciones interesadas en ser innovadoras deben invertir, sobre todo, en su gente. Desde ese punto de vista, una organización es esencialmente un conjunto de estructuras cognitivas y emocionales. Por lo tanto, su futuro se configura articulando formas diferentes de pensar y hacer las actividades cotidianas, a los efectos de crear valor para todos los involucrados. Para ello, se requiere formación y acompañamiento³⁴ en aspectos como los valores, el comportamiento, el clima laboral y las habilidades y actitudes, los cuales se explican a continuación, desde la perspectiva de la cultura de innovación:

- **Valores.** La cultura de innovación puede incluir el deseo de explorar oportunidades y crear cosas nuevas, animar nuevas formas de pensar y soluciones desde diversas perspectivas, y hacer preguntas constantemente en la búsqueda de lo desconocido. Por ejemplo, las organizaciones verdaderamente innovadoras invierten generosamente en fomentar la creatividad y el aprendizaje continuo.³⁵
- **Comportamientos.** Son actos que pueden incluir la voluntad de mejorar o sustituir los productos o servicios existentes, o agregar nuevos, así como infundir entusiasmo en los equipos con una descripción vívida del futuro y minimizar la burocracia. Se plantea a los integrantes de la organización cómo actuar tras la causa de la innovación, lo cual incluye perseverar en la superación de obstáculos técnicos, reasignar recursos cuando los presupuestos son escasos y escuchar a los clientes.³⁶
- **Clima laboral.** El ambiente laboral puede fomentar el compromiso y el entusiasmo, desafiar a las personas para que asuman riesgos en un entorno seguro, fomentar el aprendizaje y el pensamiento independiente. Además, puede cultivar la apertura a la colaboración, sobre la base de la confianza, sin temor a los cambios, recursos y procesos; también puede atraer y habilitar el aprendizaje a través de los diferentes niveles de la estructura y reconocer los esfuerzos, la adopción de riesgos y los logros a los efectos de contribuir a la cultura de innovación.³⁷

33 F. Santana Toro, *Gestión de Culturas Innovadoras. Cómo desarrollar una cultura organizacional que favorezca la innovación*. Universidad de Chile. Chile (2013).

34 A. Gómez et al., *Cómo innovar en proyectos de desarrollo: 13 casos de éxito en Latinoamérica*. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2019).

35 J. Rao et al., *Are You Building an Innovation Culture? Babson Thought & Action* (2013).

36 *Ídem*.

37 *Ídem*.

- **Habilidades.** Las organizaciones pueden trabajar ciertas habilidades distintivas para aumentar la probabilidad de éxito de la cultura de innovación.³⁸ Entre ellas, cabe resaltar las habilidades de asociar ideas, observar el contexto, hacer preguntas, establecer redes de contacto y experimentar.³⁹
- **Actitudes.** Las actitudes que pueden contribuir a la cultura de innovación son la predisposición a nuevos desarrollos, incluso evaluando la posibilidad de canibalizar o sacrificar activos actualmente rentables. La orientación futura implica analizar tendencias emergentes o novedosas, junto con la tolerancia al riesgo de invertir en proyectos de flujos de fondos futuros inciertos.⁴⁰

La relevancia de la cultura de innovación. Una cultura de innovación puede ayudar a que la organización mantenga constantemente la innovación en sus objetivos,⁴¹ lo cual es una enorme contribución para su ventaja competitiva, y le aporta viabilidad y continuidad en el tiempo.⁴²

La aceptación de la cultura de innovación. Parte de la literatura sobre la difusión (como sinónimo de crecimiento o expansión) de la innovación atribuye su potencial de propagación de sus ventajas en términos de eficiencia y eficacia respecto del *statu quo*. Desde esta perspectiva, cobra relevancia la capacidad de testear la innovación y demostrar su resultado positivo.⁴³ Sin embargo, las acciones no pueden comprenderse únicamente a la luz de dichas ventajas; para ello, entre otros elementos, necesitan que también se tome en cuenta el contexto de la cultura organizacional.⁴⁴ Es preciso considerar el significado que se asigna a una innovación por parte de los actores en posición de aceptarla y adoptarla. Esta otra perspectiva asume que el modo en que se interpreta una innovación es resultado de diversos factores, como la teoría del cambio en la que se la enmarca y justifica, la credibilidad del equipo que la propone y el lenguaje con el que se la presenta.⁴⁵

38 UK2050, Water Innovation Strategy. Innovation Culture. UK National Water Center of Center of Excellence. Reino Unido (2020).

39 Harvard Business School, Five ways to make your company more innovative. Cambridge, MA: Harvard Business School. Estados Unidos (2012).

40 G. Tellis et al., Radical innovation across nations. The preeminence of corporate culture. *Journal of Marketing*. American Marketing Association. Estados Unidos (2009).

41 V. Govindarajan y P. Kopalle, How legacy firms can introduce radical and disruptive innovations: Theoretical and empirical analyses. *Academy of Management*, Vol. 1. Estados Unidos (2004).

42 F. Santana Toro, Gestión de Culturas Innovadoras. Cómo desarrollar una cultura organizacional que favorezca la innovación. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Chile (2013).

43 E. Korteland y V. Bekkers, Diffusion of E-Government Innovations in the Dutch Public Sector: The Case of Digital Community Policing. *Electronic Government* (2007): 252-264. Alemania (2007).

44 S. Acevedo y N. Dassen, Innovando para una mejor gestión. La contribución de los laboratorios de innovación pública. BID-TN-1101. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2016).

45 T. Greenhalgh et al., Diffusion of Innovations in service organizations. Systematic review and recommendations. Londres: University College London. Reino Unido (2004).

2.1.2. Otros aspectos destacados

La complejidad de la cultura de innovación. La cultura de innovación ha sido reconocida como un fenómeno complejo, lo cual se refleja en la diversidad de disciplinas y enfoques conceptuales con los que ha sido estudiada, así como en la multiplicidad de hallazgos empíricos realizados, pese a lo cual no ha sido posible desarrollar una teoría integradora.⁴⁶

El abordaje multidimensional. La cultura de innovación es multifacética y no puede abordarse como un mero despliegue unidimensional. En tal sentido, algunos autores proponen un modelo con cinco dimensiones no jerárquicas, que incluye aspectos relacionados con los individuos, el equipo, los líderes, la organización y el contexto. Se requiere un esfuerzo para desarrollar una visión diversa y unificada en el fenómeno de la cultura de innovación.⁴⁷ Implementar una cultura de innovación implica poner en sintonía integral una serie de aspectos; por ejemplo, las máximas autoridades deben marcar la pauta en la cima, comunicando la importancia y el valor de la innovación, alineándola con la organización, sus objetivos y su seguimiento, la medición y la recompensa por el rendimiento innovador.⁴⁸

El proceso de desarrollo de la cultura de innovación. El proceso de desarrollo de la cultura de innovación no solo depende del grado de comprensión de la relevancia de la innovación, sino también de la implementación constante de innovaciones.⁴⁹ Para hacer efectiva dicha implementación se requiere un proceso iterativo (no lineal ni predeterminado) de comunicación, aprendizaje y adaptación mutua entre el equipo referente de innovación y el equipo capaz de adoptarla y colaborar en su desarrollo. El intercambio entre ellos reduce la incertidumbre alrededor de la innovación y le aporta adecuación, técnica y política, y pertinencia para su adopción.⁵⁰ La escalabilidad y la sostenibilidad de las innovaciones dependen de los mecanismos que se ponen en marcha para demostrar su valor y para ir moldeando en el tiempo la forma en que se las comprende. La importancia de construir un significado compartido sobre la innovación es fundamental.⁵¹

46 T. Vargas, Cultura organizativa e innovación. Un modelo explicativo. Valencia: Universidad de Valencia. España (2015).

47 C. Pimentel et al., Innovation culture and learning. Challenge lovers club program. *Revista de Administração*. Brasil (2020).

48 Deloitte, Developing a resilient, innovative organizational culture. Considerations for the board. Estados Unidos (2016).

49 S. Choi et al., Why are we having this innovation? Employee attributions of innovation and implementation behavior. College of Business Administration. República de Corea (2019).

50 J. Koppenjan et al., Managing uncertainties in networks. A Network approach to problem solving and decision making. Reino Unido (2004).

51 S. Acevedo y N. Dassen, Innovando para una mejor gestión. La contribución de los laboratorios de innovación pública. BID-TN-1101. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2016).

La gobernanza organizacional. Una cultura de innovación adecuada comienza cuando el directorio de la organización siente curiosidad por explorar nuevas soluciones, se inclina hacia la acción y desea lograr un buen equilibrio entre delegación y control. Este directorio enfatiza la importancia de la innovación, y también proporciona incentivos y modelos de la conducta deseada.⁵²

El líder. Los líderes de las organizaciones ayudan a definir y dar forma a contextos de trabajo que contribuyen a la cultura de innovación, y allí se evidencia que el estilo de liderazgo es un determinante esencial de la innovación. Aquellos líderes que procuran la transformación de la organización y promueven la motivación de sus equipos de forma continua, impulsan la innovación, y de este modo colaboran para asentar la existencia de largo plazo de la organización. Aquellos que se destacan por su enfoque participativo también tienen que ver con culturas de innovación. Como resultado, los integrantes de la organización se sienten comprometidos y recompensados personalmente a través del trabajo y de los resultados alcanzados.⁵³

Los seguidores. Cuando se trata de innovación, los seguidores adecuados son también muy importantes. En el prólogo del libro *Start-up Nation* se menciona que “todos los expertos son expertos en lo que fue. No hay un experto en lo que será”. Para convertirse en un “experto en el futuro, la visión debe reemplazar a la experiencia”.⁵⁴ En algunos casos, los expertos tienen mucho que perder porque el cambio hace que años de estudio pierdan relevancia. Se necesita una combinación de novatos con visión para que los expertos dejen su zona segura y los apalanquen.⁵⁵

La alineación organizacional a la cultura de innovación. La alta dirección debe alinear su ambición innovadora con la estrategia corporativa y comunicar dicha conexión. Debe procurar que la organización comprenda claramente y comparta el significado atribuido a la cultura de innovación. Además, debe respaldar dicha ambición con compromisos de recursos de capital, presupuestos operativos y personal.⁵⁶

Los grupos de interés. Hay que comprender el comportamiento social de los diferentes grupos de interés, como clientes, empleados u otros, y aprender a administrar tanto el efecto positivo como el negativo de estos comportamientos en el proceso de desarrollo de la cultura de innovación, desde la perspectiva multidisciplinaria, actitudinal y comportamental.

52 J. Braun et al., Fueling utility innovation through analytic. McKinsey (2018).

53 J. Sarros et al., Building a climate for innovation through transformational leadership and organizational culture. *Journal of Leadership & Organizational Studies* (2008).

54 E. Langer, *Mindfulness*. Cambridge, MA: Harvard University. Estados Unidos (2020).

55 J. Goldenberg, Innovation isn't about strategy, It's about culture. *Ideas and insight*. Columbia Business School. Estados Unidos (2017).

56 Boston Consulting Group, The most innovative companies 2020: The serial innovation imperative. Boston, MA: Boston Consulting Group. Estados Unidos (2020).



“Los líderes de las organizaciones ayudan a definir y dar forma a contextos de trabajo que contribuyen a la cultura de innovación, y allí se evidencia que el estilo de liderazgo es un determinante esencial de la innovación. Aquellos líderes que procuran la transformación de la organización y promueven la motivación de sus equipos de forma continua, impulsan la innovación, y de este modo colaboran para asentar la existencia de largo plazo de la organización. Aquellos que se destacan por su enfoque participativo también tienen que ver con culturas de innovación. Como resultado, los integrantes de la organización se sienten comprometidos y recompensados personalmente a través del trabajo y de los resultados alcanzados”.



También es relevante valorar las contribuciones de dichos grupos de interés y comunicarse en forma honesta para el establecimiento de la estrategia y la dirección, incluidas la visión y la misión del servicio.⁵⁷

La confianza en la cultura de innovación. Lo primero es responder a la pregunta “¿El esfuerzo va en serio?”, pues muchos proyectos de cultura de innovación se quedan en intenciones insuficientemente cimentadas en términos de voluntad política y recursos asignados. Quizás allí radique el carácter de excepcionalidad que tienen los casos de organizaciones que se atreven a pensar y actuar de manera distinta.⁵⁸ Es esencial promover que las personas y los equipos confíen unos en otros, así como en sus referentes organizacionales, transformando el silencio ante el error en una mayor predisposición al riesgo.⁵⁹ Si esta confianza aún no existe, la promoción y el desarrollo de la cultura de innovación llevarán más tiempo⁶⁰ y compromiso para establecerla.⁶¹

Los fracasos. La cultura de innovación debe preparar al equipo para algunos fracasos, ya que no todos los nuevos enfoques funcionarán según lo planeado, pero aun así los fracasos deben tomarse con normalidad, con la condición indispensable de que la organización aprenda de ellos.⁶² No se trata de perdonar, como sinónimo de evitar un castigo, sino de aceptar el error como una manera de encontrar nuevas y mejores formas de hacer las cosas.⁶³

El aprendizaje. El proceso de aprendizaje es fundamental para promover la cultura de innovación.⁶⁴ Los valores y creencias, que apoyan la cultura de innovación, pueden crearse e incorporarse a partir de la influencia ejercida sobre las interpretaciones y esquemas cognitivos de los individuos; por ello, es importante la producción de conocimientos.⁶⁵ Dicho proceso de aprendizaje de valores y creencias de la cultura de innovación puede, a modo de ejemplo, verse influido por el conocimiento generado a partir de la creación de llamados o desafíos que apunten a resolver los problemas que enfrentan las comunidades pobres y vulnerables, contemplando los límites y posibilidades para abordarlos.⁶⁶

57 K. Ahmed et al., Administración de la innovación. Londres: Pearson. Reino Unido (2012).

58 *Ídem*.

59 M. Nink, How to inspire innovation and learn from mistakes. Washington, D.C.: Gallup. Estados Unidos (2019).

60 K. Rodríguez, ¿Qué es cultura de innovación? Lima: Great Place to Work. Perú (2019).

61 A. Larizadeh et al., How traditional companies can overcome legacy obstacles to business building. McKensy Digital (2019).

62 Deloitte, Developing a resilient, innovative organizational culture. Considerations for the board. Estados Unidos (2016).

63 M. Nink et al., Strike Up a Culture of Innovation While the Iron Is Still Hot. Washington, D.C.: Gallup. Estados Unidos (2021).

64 V. Pertuz et al., Condiciones para el aprendizaje organizacional y prácticas de innovación. Un análisis en medianas empresas. Cesar: Universidad del Cesar, Fac. Ingenierías y Tecnológicas. Colombia (2020).

65 C. Pimentel et al., Innovation culture and learning: challenge lovers club program. *Revista de Administração*. Brasil (2020).

66 OCDE, Strategy, management and culture to create an enabling environment for innovation. Innovation for development impact. París: OCDE. Francia (2020).

El intraemprendimiento. El término intraemprendimiento se refiere a cualquier intento, por parte de un individuo o equipo, de crear un nuevo negocio o realizar la expansión de un negocio existente de la organización a la que pertenecen.⁶⁷ Hay factores individuales, como la actitud, la habilidad, la creatividad y el conocimiento personal, que pueden promover dicha predisposición.⁶⁸ Asimismo, el comportamiento del intraemprendedor puede contribuir a la cultura de innovación en la medida en que el contexto interno resulte idóneo para su desarrollo.⁶⁹ En tal sentido, se requiere que existan ciertos factores básicos del ambiente laboral, junto con la posibilidad de compartir ideas, cooperación, confianza y flexibilidad.⁷⁰ En el sentido inverso, lamentablemente, también pueden surgir barreras, como la falta de tolerancia ante el no cumplimiento de reglas, la falta de apoyo gerencial, la escasa comunicación y la presencia de activos intangibles nulos como contactos.

La innovación abierta. La innovación abierta⁷¹ es un concepto que se ha extendido ampliamente en los últimos años y que, en términos simplificados, implica que la organización se contacte con entidades externas, como clientes y proveedores, para lograr junto a ellos objetivos específicos, particularmente en el proceso de innovación. El éxito de estas actividades depende en gran medida de la cultura de innovación de la empresa. La relación costo-beneficio no suele quedar clara al principio, y el riesgo de falla es alto. En consecuencia, quienes lideran este proceso deben contar con una fuerte motivación intrínseca y el apoyo de la alta dirección, por ejemplo, para adaptar la cultura preexistente.⁷² En principio, cualquier empresa puede hacer innovación abierta; sin embargo, el método debe ajustarse a la cultura de la empresa y a sus objetivos estratégicos, y también deben gestionarse adecuadamente el tiempo y el esfuerzo invertidos.⁷³

La certificación. La guía del sistema de gestión de innovación ISO 56002/2019 aborda en el contexto interno de la organización los aspectos vinculados a la cultura de innovación.⁷⁴ Ello incluye la coexistencia de la ejecución habitual y la creatividad, lo cual implica asumir desafíos y cambios, tomar riesgos y realizar experimentación, así como aprender del fracaso, además de sumar la colaboración interna y externa de la organización.⁷⁵

67 Basado en Global Entrepreneurship Monitor (<https://www.gemconsortium.org/wiki/1149>).

68 K. Reuther et al., Identifying barriers to intrapreneurship. A systems theory approach. Glasgow: University of the West of Scotland. Reino Unido (2018).

69 S. B. Badal, 3 Ways You Can Spark Innovation in Your Company. Washington, D.C.: Gallup.

70 K. Reuther et al., Intrapreneurship employees attitude and the appropriate working environment. Glasgow: University of the West of Scotland. Reino Unido (2017).

71 H. Chesbrough, The era of open innovation. Massachusetts Institute of Technology. *Sloan Management Review* (2003).

72 En el caso de vincularse con emprendimientos, la agilidad y flexibilidad e la empresa. H. Kantis et al. Grandes empresas, startups e innovación en ALC. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2020).

73 N. Katsikis et al., Evaluation of open innovation in B2B from a company culture perspective. Universidad Alberto Hurtado, Chile. *Journal of Technology Management & Innovation* (2016).

74 A. Celulkanovs, Best practices for innovation management. A study on large companies in Sweden. Royal Institute of Technology School of Industrial Engineering and Management. Suecia (2019).

75 Véase el enlace <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:56002:ed-1:v1:en>.

Las pequeñas y medianas empresas. La mayoría de las empresas de ALC son pequeñas y medianas; asimismo, en términos porcentuales, constituyen una cantidad relevante en el sector de AyS en la región. Por ello, también cabe considerar su perspectiva. La cultura innovadora es indispensable en el rendimiento innovador de las pequeñas y medianas empresas (pyme). En ellas se observa una cultura innovadora que se caracteriza por la baja resistencia al cambio y por realizar actividades altamente emprendedoras. La cultura de innovación permite a las pyme contar con ventajas competitivas, lo que les facilita identificar nuevas estrategias para la creación de nuevos canales, al tiempo que implementan nuevos métodos para comercializar servicios o productos que tienen valor para los clientes. Por lo tanto, las pyme pueden obtener una ventaja competitiva como resultado de la superioridad de su cultura de innovación, cuando se trata de mejorar el rendimiento de su oferta y las estrategias de vinculación con el cliente en particular, y la gestión de marketing en general.⁷⁶ En las pyme el impulso a la innovación está vinculado a entornos de trabajo y gestión flexibles, y al flujo de conocimiento, tanto interno como externo, para incrementar su capacidad de innovar.⁷⁷

2.2. Cultura de innovación en términos prácticos

El cambio. Debido a la limitada capacidad del cerebro humano y frente a la gran cantidad de datos que capta, este procura generar atajos, como el reconocimiento y uso de patrones ya establecidos, que evitan el cambio. A los efectos de superar dicha situación, se pueden incorporar diferentes métodos que inviten al pensamiento creativo en la toma de decisiones diarias. A modo de ejemplo, al iniciar una reunión se pueden solicitar contribuciones de los miembros del equipo mediante métodos anónimos de votación, mediante aplicaciones disponibles en teléfonos inteligentes, brindando la posibilidad a aquellos que menos hablan para que contribuyan con ideas. Otra forma es desarrollar deliberadamente vínculos débiles entre integrantes de unidades de la organización (por ejemplo, formar equipos multidisciplinarios), ya que los datos muestran que eso incrementa la innovación.⁷⁸

76 H. Aksoy, How do innovation culture, marketing innovation and product innovation affect the market performance of small and medium sized enterprises? *Technology in Society*. Turquía (2017).

77 C. Cyrelli et al., Interfaces between organizational culture and innovation in micro and small enterprises. *Magazine of Entrepreneurship and Management of Micro and Small Enterprises* (2019).

78 Columbia Business School Faculty, Research for action. A Collection of thought leadership. Nueva York, NY: Columbia Business School Faculty, The Center of Business. Estados Unidos (2019).

El compromiso hacia la acción. El compromiso con la innovación puede traducirse en establecer y mantener una cultura de innovación de diversas maneras. A modo de ejemplo, la cultura de innovación se puede caracterizar por una mentalidad abierta, la voluntad de cambiar, la diversidad, la colaboración y/o aprender de los fracasos. Dicho compromiso se plasma a través de acciones concretas, como comunicar la importancia de la innovación, incluida la visión de la innovación y la estrategia. Se debe brindar tiempo y recursos para las actividades de innovación, y proporcionar herramientas de apoyo y métodos; reconocer a los innovadores y los resultados de la innovación; capacitar a los empleados sobre cómo participar en la innovación; y evaluar el rendimiento de la innovación.⁷⁹

La traducción del discurso en hechos. Si bien los altos directivos defienden la innovación como resultado, su apoyo a la innovación como proceso es menos claro, especialmente en lo que atañe a la asunción de riesgos y la gestión de fracasos. En otras palabras, a pesar del apoyo de la dirección a la innovación a nivel de declaraciones y discursos, esto no siempre se traduce en un apoyo integral para nuevas formas de trabajar y nuevos comportamientos. Esto es especialmente evidente en aquellos casos en los que los altos directivos depositan expectativas de resultados tangibles y rápidos de las inversiones en innovación, y subestiman el tiempo necesario para pasar de ideas prometedoras a impactos en el desarrollo. En algunos casos, este comportamiento puede ser errático y difícil de predecir, y estar moldeado por perspectivas personales, lo cual puede crear la impresión de que los esfuerzos de innovación son solo proyectos favoritos y algo transitorios.⁸⁰

El grado de innovación. Las características de las innovaciones promovidas por las organizaciones desempeñan un papel fundamental en la adopción de las mismas. El grado de la complejidad del desafío es un atributo que probablemente promueva o inhiba el estímulo para la decisión de adoptar innovaciones en la organización. Así, es posible comenzar con pequeños desafíos para luego ir incrementando el riesgo a medida que se aprende de la propia experiencia.⁸¹

79 OCDE, The measurement of scientific, Technological and innovation activities. Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. Oslo Manual, 4th. Edition. París: OCDE. Francia (2018).

80 OCDE, Strategy, management and culture to create an enabling environment for innovation. Innovation for development impact. París: OCDE. Francia (2020).

81 G. Vagnani et al., Innovation attributes and managers' decisions about the adoption of innovations in organizations. A meta analytical review. Roma: Universidad de Roma. Italia (2017).

Las declaraciones explícitas. La cultura de innovación puede ser apalancada a través de, por ejemplo, declaraciones de misión y visión organizacionales a favor de la innovación y que esto sea comunicado de forma democrática a todos sus integrantes.⁸²

El esfuerzo inicial. Ejercer la diplomacia y buscar la alineación con varias funciones y unidades de negocios son tareas que pueden demandar una gran cantidad de energía, especialmente en los primeros años de una nueva iniciativa de innovación.⁸³

El énfasis en las subculturas. Principalmente en organizaciones de gran tamaño, la gerencia puede enfocarse en toda la cultura organizacional o puede evaluar diferentes subculturas para determinar dónde enfocarse a los efectos de iniciar y/o profundizar el desarrollo de su cultura de innovación.⁸⁴

La adaptación ante la pandemia de COVID-19. La promoción de la cultura de innovación debe adaptarse a las circunstancias de la organización en el tiempo, incluso ante la singularidad que provoca, por ejemplo, la pandemia de COVID-19. Si bien los espacios físicos compartidos favorecen el intercambio de ideas, así como el intercambio de información y la integración de grupos de diversas unidades internas, protocolos como la distancia social provocan dificultades para mantener la camaradería y el espíritu comunitario.⁸⁵ Frente a ello, se requiere redoblar el esfuerzo e impulsar la capacidad de resiliencia para que el trabajo remoto genere nuevas formas de vinculación (por ejemplo, mediante el uso de nuevas herramientas digitales)⁸⁶ y colaboración entre los integrantes de la organización y con los usuarios,⁸⁷ en favor de la innovación.

82 H. Breuer y K. Ivanov, Gamification to address cultural challenges and to facilitate values-based innovation. UXBerlin Innovation Consulting & HMKW University of Applied Sciences for Media, Communication and Management. Alemania (2020).

83 KPMG, Benchmarking Innovation Impact. Amstelveen: KPMG. Países Bajos (2020).

84 S. Bendak et al., How changing organizational culture can enhance innovation. Development of the innovative culture enhancement framework. *Cogent Business & Management*. Emiratos Árabes Unidos (2020).

85 McKensey, The path to the next normal. Leading with resolve through the coronavirus pandemic. McKensey (2020).

86 Es el caso de la versión sin costo de miro, para dinámicas interactivas (<https://miro.com>).

87 Comunidad innov8rs. Fostering a culture of innovation, remotely. Disponible en <https://community.innov8rs.co/c/innov8/culture-innovation-remotely> (2021).

2.3. Cultura de innovación en el sector público

El sector público, en general, cumple un rol fundamental en las economías locales de ALC y suele ser la configuración legal más habitual entre los prestadores de servicios de AyS. Por tal motivo, cabe dispensarle una atención especial.⁸⁸ A continuación, se detallan las características más destacadas del sector.

El comportamiento innovador. Las organizaciones del sector público, en general, obtienen una puntuación baja en su comportamiento innovador.⁸⁹ Si bien el sector público internacional ha venido generando una movilización hacia la cultura de innovación,⁹⁰ el escenario regional todavía plantea importantes desafíos en relación con otras latitudes.⁹¹ Uno de los más importantes es, precisamente, promover la cultura de innovación.⁹²

Los referentes. La literatura sugiere que, entre los diversos factores que pueden influir en la cultura de innovación en las entidades públicas, el método del gobierno y las características personales de los gerentes son muy relevantes. En relación con estos últimos, su experiencia laboral previa como emprendedores y/o participantes de procesos de innovación, así como su experiencia personal, por ejemplo, su motivación para innovar, son factores esenciales en el sector público, ya que inhiben o potencian la innovación.⁹³

El propósito. Los individuos y los equipos pueden considerar que trabajan hacia un propósito social que es más grande que ellos mismos o la organización a la que pertenecen. Esta es una valiosa fuente de motivación, especialmente en tiempos difíciles, que sirve para atraer el mejor talento humano, pues dicho perfil procura habitualmente generar cambios trascendentes en su entorno, incluso desde ámbitos de acción no ejecutivos ni de dirección.⁹⁴

88 OCDE, Observatory of public sector innovation. (<https://oecd-opsi.org/>).

89 P. Lægveid et al., Explaining the innovative culture and activities of state agencies. Bergen: University of Bergen, Department of Administration and Organization. Noruega (2011).

90 V. Montalto et al., Culture counts. An empirical approach to measure the cultural and creative vitality of European cities. *Cities*, Vol. 89, junio de 2019, pp. 167-185.

91 S. Acevedo y N. Dassen, Innovando para una mejor gestión. La contribución de los laboratorios de innovación pública. BID-TN-1101. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2016).

92 Inova, Proyecto gubernamental de fomento a la cultura de innovación. Inova. Disponible en <http://inova.gov.br/projetos/fomento-a-cultura-de-inovacao/>. Brasil (2019)

93 A. Arundela et al., Advancing innovation in the public sector. Aligning innovation measurement with policy goals. Maastricht: UNU-MERIT y University of Maastricht. Países Bajos (2018).

94 A. Larizadeh et al., How traditional companies can overcome legacy obstacles to business building. McKinsey Digital (2019).

El diálogo a través de la estructura. En el marco de la cultura de innovación, resulta especialmente relevante el desarrollo de habilidades y enfoques de formación e intercambio no solo de arriba hacia abajo (*top down*), como es habitual, sino también de abajo hacia arriba (*bottom up*) en la estructura organizacional de carácter público.⁹⁵

La legitimación. Es relevante tomar en consideración, entre otros, factores como las influencias entre los actores, los simbolismos y la cultura organizacional de las entidades públicas. Debe considerarse el significado que los actores en posición de adoptar una innovación le asignan a la misma. Desde esta perspectiva, se asume una lógica de apropiación, en la que el proceso de toma de decisiones de un actor, de un equipo o de una institución depende del rol que estos se asignan a sí mismos dentro de una red más amplia en la que deben legitimarse y con la que comparten, en diversos grados, una cultura de gestión particular y una cosmovisión sobre los problemas de la sociedad.⁹⁶

El rol de los gobiernos. Cada vez más, los gobiernos innovadores están presionando para que se supere la inercia cultural, mediante el desarrollo de conductas de colaboración y redes de contacto que ayudan a empoderar a las personas y a desbloquear el potencial de sistemas de innovación más amplios.⁹⁷

La visión de largo plazo y el presupuesto. La alta dirección puede impulsar la innovación a través del apoyo gubernamental, así como mediante estructuras de recompensa establecidas para mejorar la aceptación y motivación de sus integrantes hacia actitudes y creencias que se reflejen en un comportamiento innovador. Cabe destacar que una visión a corto plazo no es suficiente y los logros deben ser considerados con referencia al largo plazo;⁹⁸ además, el tamaño del presupuesto asignado también es un factor relevante.⁹⁹

95 M. Flumian, Innovations in public service delivery. The Management of Integrated service delivery. Lessons from Canada. BID-DP-576. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2018).

96 S. Acevedo y N. Dassen, Innovando para una mejor gestión. La contribución de los laboratorios de innovación pública. BID-TN-1101. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2016).

97 OCDE, Embracing innovation in government. Global trends. París: OCDE. Francia (2020).

98 R. Wagner et al., Regulatory influences on innovation in the public sector. The role of regulatory regimes. Strathclyde Business School. Glasgow: University of Strathclyde. Reino Unido (2017).

99 P. Lægveid et al., Explaining the innovative culture and activities of state agencies. Bergen: University of Bergen, Department of Administration and Organization. Noruega (2011).



Cultura de innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos

Manteniendo como marco de abordaje la cultura organizacional, compartida en el primer capítulo, y como antecedente la cultura de innovación en general, considerada en el capítulo previo, a continuación, se presentan aquellos aspectos vinculados específicamente a la cultura de innovación en el sector de AyS a nivel mundial y en ALC.



3.1. La cultura de innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos a nivel internacional

3.1.1. Características principales y relevancia

Las características estructurales del sector vinculadas a la innovación. Hay características estructurales del sector de AyS que reducen y enlentecen la innovación, como por ejemplo la durabilidad de los activos y el horizonte de planificación, la intensidad de capital, la regulación del sistema, el grado de competencia y los impactos ambientales.¹⁰⁰ Además, cabe mencionar que el agua es un bien insustituible y su servicio es esencial para la salud humana y la producción, por lo que no puede fallar; y el hecho de que el agua sea pesada y de difícil transporte hace que su tratamiento, distribución y consumo deban ser eminentemente locales, lo que puede provocar el fraccionamiento y la reducción de la economía de escala para viabilizar la innovación.¹⁰¹

Las características de la cultura organizacional del prestador de servicios de AyS vinculadas a la innovación. A las características estructurales mencionadas, hay que sumar el hecho de que la cultura del prestador de servicios de AyS, que se ha creado durante décadas, puede resistir la injerencia de innovaciones que cambien sustancialmente las relaciones entre gerentes, supervisores y empleados, e incluso entre los propios empleados.¹⁰² Con frecuencia, se hace referencia a la cultura como “la forma en que se hace el trabajo”. Cuando se proponen iniciativas que cambian considerablemente la forma en que se realiza dicho trabajo, se pueden causar serias preocupaciones, y tal vez incluso la oposición a esas nuevas ideas.¹⁰³

La cultura conservadora y adversa al riesgo. Las características propias del sector, así como las organizacionales, hacen que las entidades de AyS, en general, tiendan hacia una cultura conservadora.¹⁰⁴ El prestador de servicios de AyS cuenta con

¹⁰⁰ M. Kiparsky et al., Barriers to innovation in urban wastewater utilities. Attitudes of managers in California. *Environmental Management*, 57: 1204-16. Estados Unidos (2018).

¹⁰¹ D. A. McDonald, Innovation and new public water. *Journal of Economic Policy Reform*, Vol. 23: 67-82. Canadá (2020).

¹⁰² J. Hendrik et al., Implementation and diffusion of innovative water infrastructures. Obstacles, stakeholder networks and strategic opportunities for utilities. *Environmental Earth Sciences*, 76 (2017).

¹⁰³ The Water Research Foundation, Organizational development for knowledge management at water utilities. Alexandria, VA: WRF. Estados Unidos (2011).

¹⁰⁴ Herrick, C. et al., Sustainability in the water sector. Enabling lasting change through leadership and cultural transformation. *Nature and Culture. Berghahn Journals*. Estados Unidos (2012).

conocimientos compartimentados o en silos¹⁰⁵ y se mueve con una fuerte inercia,¹⁰⁶ con percepciones e incentivos muchas veces ligados a una cultura adversa al riesgo.¹⁰⁷

La relevancia de la cultura de innovación en el sector de AyS. A pesar de las características estructurales y de la cultura organizacional mencionadas en los párrafos precedentes, la cultura de innovación es uno de los inductores que impulsan la innovación en la industria de AyS en general.¹⁰⁸ De este modo, los principales desafíos para innovar en el prestador de servicios del sector de AyS están directamente relacionados con la cultura de innovación.¹⁰⁹

La capacidad ambidiestra. La capacidad ambidiestra es una característica relevante para encontrar y mantener el equilibrio óptimo entre la cultura de ejecución y la cultura de innovación, a los efectos de mejorar el desempeño de las organizaciones de servicios públicos en el sector de AyS a lo largo del tiempo. Es decir, se trata de equilibrar la optimización de las prácticas ya existentes que apuntan al corto y mediano plazo con aquellas que impulsan la exploración e innovación con una perspectiva de mediano y largo plazo.¹¹⁰

La adopción de la cultura de innovación. La cultura organizacional establecida, en cuanto patrón de comportamiento inconsciente compartido por los integrantes de la organización y que la definen a sí misma, puede adoptar la cultura de innovación. Para realizar dicha adopción, un grupo puede aprender a hacer frente a los desafíos de innovar e integrar y enseñar a los demás miembros la forma más adecuada de percibir, pensar y sentir en ese nuevo escenario. De esa forma, la organización va promoviendo valores aparentemente paradójicos de la cultura organizacional preponderante y la cultura de innovación emergente, como flexibilidad y control, creatividad y disciplina, y va equilibrando la cohesión y la diversidad. De forma complementaria, el intercambio de conocimientos, la apertura a diversas opiniones, la tolerancia ante la incertidumbre, la seguridad psicológica y la confianza también pueden contribuir a dicha adopción. Se apoyan las diferencias y la unidad simultáneamente, enfatizando tanto la creatividad como la implementación. Se puede permitir la convivencia de diferentes subculturas emergentes, mientras que al mismo tiempo se enfatiza la unidad en la organización.¹¹¹

105 J. Porter y K. S. Birdi, 22 reasons why collaborations fail. Lessons from water innovation research. *Environmental Science and Policy*, 89 (2018).

106 The Water Research Foundation, Changing organizational culture to promote sustainable water operations. A guidebook for water utility sustainability champions. Alexandria, VA: WRF. Estados Unidos (2013).

107 M. Kiparsky et al., Barriers to innovation in urban wastewater utilities. Attitudes of managers in California. *Environmental Management*, 57 1204-16 (2018).

108 V. Speight et al., Innovation in the water industry. Barriers and opportunities for US and UK utilities. WIREs water published. Wiley Periodical. Reino Unido (2015).

109 The Water Research Foundation, Fostering innovation within water utilities. Alexandria, VA: WRF. Estados Unidos (2017).

110 H. Gieske et al., Ambidextrous practices in public service organizations. Innovation and optimization tensions in Dutch water authorities. *Public Management Review*. Alemania (2020).

111 *Ídem*.



“La capacidad ambidiestra es una característica relevante para encontrar y mantener el equilibrio óptimo entre la cultura de ejecución y la cultura de innovación, a los efectos de mejorar el desempeño de las organizaciones de servicios públicos en el sector de AyS a lo largo del tiempo. Es decir, se trata de equilibrar la optimización de las prácticas ya existentes que apuntan al corto y mediano plazo con aquellas que impulsan la exploración e innovación con una perspectiva de mediano y largo plazo”.

3.1.2. Otros aspectos destacados

Los aspectos regulatorios vinculados a la cultura de innovación. En general, la introducción de nuevas leyes, políticas o regulaciones gubernamentales puede también alterar el comportamiento de las entidades del sector de AyS.¹¹² El fomento a una cultura de toma de riesgos, puede hacer que dichas entidades se sientan más cómodas y que disminuya su temor a la experimentación con respecto a las consecuencias negativas ante acciones fallidas.¹¹³

La articulación entre los responsables de la gobernanza y la ejecución. Los referentes a nivel de la gobernanza del sistema deben actuar de forma articulada con los ejecutivos que tienen capacidad de realizar procesos y acciones concretas, ya que esa interrelación constituye un factor relevante para la adopción de innovación en las organizaciones del sector de AyS.¹¹⁴

El rol del líder. La sostenibilidad en el tiempo del prestador de servicios de AyS requiere líderes que puedan articular un cambio cultural haciendo fluir, de manera conjunta, las habilidades transaccionales y transformacionales. Tal y como se mencionó previamente, se trata de abordar los problemas habituales en un contexto de *statu quo* junto a los nuevos desafíos. Se deben mantener los sistemas y al mismo tiempo utilizar construcciones narrativas para promover acciones que trasciendan las condiciones actuales.¹¹⁵

La responsabilidad de los encargados de la toma de decisiones en el desarrollo de la cultura de innovación. Algunos estudios sugieren que los gerentes reconocen la importancia de la innovación para sus servicios, pero sienten que podrían estar haciendo más para fomentarla. Además, si su perspectiva es más a largo plazo y para próximas generaciones que a corto término, podrían reducir su motivación para actuar ahora, así como su impulso para experimentar soluciones. Dichos estudios plantean que los responsables, de forma individual, pueden no estar interactuando con otros en la temática y tener una percepción sesgada de su propia innovación, asumiendo que su grado de innovación está en el promedio o en el nivel superior del sector.

112 Por ejemplo, reduciendo a la mitad el tiempo de adopción tecnológica, según datos de Países Bajos. P. J. O'Callaghan, Dynamics of water innovation. Insights into the rate of adoption, diffusion and success of emerging water technologies globally. Wageningen: Wageningen University. Países Bajos (2020).

113 J. Porter y K. S. Birdi, 22 reasons why collaborations fail. Lessons from water innovation research. *Environmental Science and Policy*, 89 (2018).

114 K. Daniell et al., Politics of innovation in multilevel water governance systems. *Journal of Hydrology*. Policy Forum & Centre for Policy Innovation. The Australian National University. Australia (2014).

115 Herrick, C. et al., Sustainability in the water sector. Enabling lasting change through leadership and cultural transformation. *Nature and Culture*. *Berghahn Journals*. Estados Unidos (2012).

En tales casos, ello podría exacerbar la lentitud de los avances o la subinversión en innovación.¹¹⁶

Los plazos para abordar la cultura de innovación. Lograr un cambio de cultura dentro de las organizaciones puede ser un desafío y llevar un tiempo prolongado. Requiere transformar la mentalidad en todos los niveles. Modificar el enfoque implica abordar cuestiones de capacidad técnica, motivación del personal, organización, receptividad y mecanismos de aprendizaje, así como liberar tiempo del personal para colaborar a través de los límites organizacionales.¹¹⁷

La compleja predictibilidad. En términos generales, el cambio cultural puede ser predecible, pero también es inevitable su gran complejidad. Si bien modificar el contexto organizacional de la manera correcta sin duda reforzará los comportamientos deseados, los integrantes de la organización son humanos y por ende sus elecciones se basan en numerosas influencias.¹¹⁸ Dado que el sector de AyS no es una excepción a dicha realidad, es fundamental monitorear,¹¹⁹ por ejemplo, una vez al año,¹²⁰ en qué situación se encuentra la cultura de innovación, a fin de determinar si se están logrando los resultados deseados.¹²¹

La colaboración interna. Para innovar de forma colaborativa, la capacidad de actuar de las partes involucradas, y los roles y responsabilidades claramente establecidos desempeñan un papel central. También deben ser aceptados los diferentes valores, normas e idiosincrasia, así como una visión precisa y sólida. Finalmente, es necesario moderar las discusiones a través de una coordinación neutral, reglas de decisión claras, y una comunicación y un intercambio de información efectivos, que pueden servir para introducir legitimidad en los procedimientos a través de una mayor transparencia y responsabilidad.¹²²

La colaboración externa. Como resultado de los esfuerzos por promover la innovación en general y la cultura de innovación en particular, el prestador de servicios de AyS busca cada vez más colaborar con otros, incluidas las instituciones de investigación, las empresas de la cadena de suministro, clientes y la sociedad, para ayudarlo a innovar.¹²³

116 M. Kiparsky et al., Barriers to innovation in urban wastewater utilities. Attitudes of managers in California. *Environmental Management*, 57: 1204-16. Estados Unidos (2018).

117 The Water Research Foundation, Pathways to one water: A guide for institutional innovation. Alexandria, VA: WRF. Estados Unidos (2015).

118 J. Hemerling et al., High performance culture: getting it, keeping it. Boston Consulting Group. Estados Unidos (2013).

119 F. Cubillo, M. Basani et al., Sistema para la evaluación de la cultura innovadora en empresas prestadoras del servicio de agua y saneamiento. Aquarating. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2020).

120 J. Rao et al., Are You Building an Innovation Culture? *Babson Thought & Action* (2013).

121 F. Cubillo, Análisis focalizado de gestión de la innovación en empresas prestadoras de servicios de agua y saneamiento. Aquarating. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2020).

122 J. Porter y K. S. Birdi, 22 reasons why collaborations fail. Lessons from water innovation research. *Environmental Science and Policy*, 89 (2018).

123 *Ídem*.

El valor de la asociatividad. La cultura asociativa facilita al prestador de servicios de AyS la formación de comunidades. En ellas puede compartir experiencias y mejores prácticas de implementaciones de innovación exitosas con pares cercanos a través de demostraciones y ejercicios de evaluación comparativa, que ayudan a crear más conciencia y confianza acerca de las soluciones generadas entre las redes de servicios públicos locales y regionales.¹²⁴

La cultura como soporte. La literatura de innovación organizacional sugiere que construir dicha innovación de forma sostenida en la práctica dentro de una empresa de agua requerirá no solo cambios en su tecnología, la estructura y el proceso organizacionales, sino también en su cultura.¹²⁵ A modo de ejemplo, BIM es una herramienta tecnológica emergente en el sector de AyS en ALC, que se puede definir como un espacio donde concluyen e interactúan diferentes modelos de información para el proceso constructivo. A través de la realidad virtual y con base en la nube, se pueden realizar proyecciones de diseño con la modalidad de inmersión, de manera de simular caminatas y escaneos, mapear y recrear una construcción o un equipamiento.¹²⁶ Esto se considera un cambio de la forma tradicional de entrega de proyectos y para ello se requiere la aceptación de la cultura organizacional.¹²⁷

El aprender haciendo innovación. Las organizaciones identifican y asimilan las innovaciones a diferentes ritmos; es una capacidad que se aprende a lo largo del tiempo. El prestador de servicios de AyS aprende haciéndolo.¹²⁸

124 Bluefield Research, Water innovation ecosystems: Facilitating the digital water journey. Bluefield (2019).

125 Tanner et al., The water utility adoption model. Understanding influences of organisational and procedural innovation in a UK water utility. *Journal of Cleaner Production*. Reino Unido (2016).

126 C. Smith, How BIM is redefining water. *Water World* (2016). Disponible en <https://www.waterworld.com/drinking-water/distribution/article/16202014/how-bim-is-redefining-water>.

127 A. Kamunda et al., BIM in the water industry. Addressing challenges to improve the project delivery process. *Engineering, Construction and Architectural Management* (2020).

128 Augmented (digital) intelligence. People, the missing dimension in digital transformation of water. *Smart Water Magazine* (2021).

3.2. Cultura de innovación en el sector de agua, saneamiento y residuos sólidos en América Latina y el Caribe

Los trabajos disponibles acerca de la cultura de innovación en el sector de AyS en ALC, si bien resultan escasos, registran que las características culturales del prestador de servicios de la región son similares a las de aquellos a nivel internacional. Sin embargo, cabe puntualizar ciertos rasgos propios de ALC, junto con sugerencias para impulsar el desarrollo de este campo en los países de la región.

La cultura innovadora en el sector de AyS de ALC. La cultura de innovación, entendida como el conjunto de creencias, hábitos, valores, actitudes y tradiciones que impulsan la innovación, es fundamental para el desarrollo del prestador de servicios de AyS. No obstante, el prestador de servicios de ALC cuenta con una escasa cultura innovadora, que representa apenas menos de una quinta parte del umbral internacional de referencia en el sector.¹²⁹

Los aspectos fundamentales para desarrollar la innovación en la prestación de servicios de AyS en ALC. El desarrollo de la innovación, ya sea mediante nuevas soluciones tecnológicas, procesos,¹³⁰ servicios y/o modelos de negocios, ha demostrado, en múltiples experiencias, su impacto en la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad de los servicios prestados en el sector AyS. Para lograr los resultados esperados en ALC, es fundamental considerar la gestión adecuada de los aspectos culturales, así como asegurar recursos materiales y humanos, y promover la colaboración entre los actores implicados en la prestación de servicios, entre otros elementos.¹³¹

Los pasos sugeridos. En vistas de lo expuesto, el principal reto es promover un círculo virtuoso que se retroalimente en el tiempo, es decir, que la innovación se mantenga asociada estrechamente a la visión del día a día en el sector de AyS en ALC en general y en el caso del prestador de servicios de AyS en particular. Para ello, es fundamental contar con una cultura que favorezca la toma de riesgos más allá de los cotidianos, inhibiendo la tendencia al *statu quo*. En el capítulo 4 se presenta una serie de acciones clave para, precisamente, catalizar la cultura de innovación.

129 A. Minatta y M. Basani, Innovación en agua, saneamiento y residuos sólidos Diagnóstico, perspectivas y oportunidades para América Latina y el Caribe. BID-TN-01974. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2020).

130 P. Toner, Skills and innovation. Putting ideas to work. Sidney: Western Sydney University, Center for Innovation and Industry Studies. Australia (2007).

131 A. Minatta y M. Basani, Innovación en agua, saneamiento y residuos sólidos. Diagnóstico, perspectivas y oportunidades para América Latina y el Caribe. BID-TN-01974. Washington, D.C.: BID. Estados Unidos (2020).

4



Acciones clave para catalizar la cultura de innovación en el prestador de servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos en la región

La innovación no se puede predecir ni ocurre simplemente; sin embargo, el proceso de innovación se puede gestionar.¹³²

En el contexto general de la gestión organizacional y, más concretamente, en la gestión de la innovación, la gestión de la cultura de innovación cumple un rol central.

A partir de los conceptos y aspectos mencionados en los capítulos anteriores, relacionados con la cultura organizacional (capítulo 1), la cultura de innovación en general (capítulo 2) y la cultura de innovación en el sector de AyS (capítulo 3) en particular, a continuación se abordan aquellas principales buenas prácticas que un prestador de servicios de AyS puede tomar

¹³² L. López, Incorporating the innovation process in a product development organization. Masters of Science in Engineering and Management. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology. Estados Unidos (2014).



en consideración, en términos eminentemente pragmáticos, al momento de promover y/o profundizar su cultura de innovación.

Para lograr dicha meta, se deben impulsar acciones clave, entendidas como aquellas tareas concretas que pueden ponerse en práctica para movilizar el talento humano hacia una cultura de innovación, alineando, entre otros elementos, valores, comportamientos y el clima laboral con el énfasis estratégico definido por el prestador de servicios de AyS. Dichas acciones, que se describen en detalle a continuación, no son excluyentes, sino que, por el contrario, suelen implementarse de forma combinada para potenciar su contribución a la forma comportamental deseada.¹³³

4.1. Aspectos para tener presentes de forma previa a la descripción de las acciones recomendadas

La complejidad de abordar la cultura de innovación. Como ya se ha mencionado, alinear la conducta deseada de las personas de la organización con la visión de la dirección es un desafío continuo. Más aún cuando se trata de la cultura de innovación en especial, ya que los máximos ejecutivos suelen percibirla como distante a su tarea y minimizan su abordaje quizás por no ser una práctica habitual.¹³⁴

El énfasis puesto en el “cómo hacer”. Considerando lo anterior, es menester aplicar buenas prácticas con el énfasis puesto en responder a la pregunta “¿cómo hacer?”. Se trata de contribuir a la implementación de la cultura de innovación a través de las acciones concretas en el día a día.

El grado de madurez de la cultura de innovación y la intensidad de las acciones. A partir del diagnóstico de la situación de partida y de la meta pretendida en la temática del prestador de servicios de AyS, las acciones clave que se exponen a continuación pueden ser tenidas en cuenta independientemente del grado de madurez con que cuente su cultura de innovación, así como del grado de intensidad que se desee asignar a las acciones por realizar.

¹³³ J. Hemerling et al., High performance culture getting it, keeping it. Boston, MA: Boston Consulting Group. Estados Unidos (2013).

¹³⁴ H. Breuer y K. Ivanov, Gamification to address cultural challenges and to facilitate values-based innovation. UXBerlin Innovation Consulting & HMKW University of Applied Sciences for Media, Communication and Management. Alemania (2020).

Para poner en práctica y articular las acciones clave, cabe considerar los siguientes elementos: tareas específicas, promotor, destinatario, ejemplos ilustrativos y desafíos diarios. A continuación, se define y explica cada uno.

- **Tareas específicas:** a los efectos de poner en práctica de manera concreta y efectiva cada una de las acciones clave, es necesario llevarlas adelante a través de una o más tareas en particular.
- **Promotor:** por promotor se entiende aquel que lidera y lleva adelante de forma efectiva una acción clave. Dependiendo de la acción de que se trate, habrá un líder más apropiado para su implementación. En tal sentido, las autoridades más altas del prestador de servicios de AyS son los máximos promotores, como el directorio y/o el presidente, con una perspectiva de largo plazo. Luego le siguen el gerente general, los gerentes de línea, así como también se debe considerar la eventual estructura generada para impulsar la cultura de innovación; por ejemplo, el facilitador y/o el responsable de la unidad de innovación o *innovation lab*, etc.
- **Destinatario:** por destinatario se entiende el público objetivo principal de la acción clave. Los destinatarios pueden segmentarse en tres niveles:
 - i) Nivel individual: es el que atañe a cada una de las personas¹³⁵ en su proceso de desarrollo a lo largo de la vida laboral dentro del prestador de servicios de AyS, incluyendo el reclutamiento y la selección; la capacitación y el entrenamiento; la retención, la evaluación, la promoción y las recompensas, así como las sanciones en caso de un comportamiento indeseado.
 - ii) Nivel grupal o de equipo: surge cuando dos o más personas dentro del prestador de servicios entablan vinculaciones profesionales y generan redes entre pares, bajo una tarea asignada en términos de innovación.
 - iii) Nivel organizacional: aborda a todos los participantes del prestador de servicios, principalmente internos y, en algunos casos, también externos.¹³⁶
- **Ejemplo ilustrativo:** cada acción clave cuenta con un ejemplo. Se trata de una descripción basada en hechos de la realidad, a modo de comunicación de la gerencia o supervisión a los integrantes (funcionarios, empleados, etc.) de la organización, que a los efectos expositivos son adaptados y resumidos.

¹³⁵ J. Souto, Gestión de una cultura de innovación basada en las personas. Madrid: Universidad de Madrid. España (2015).

¹³⁶ J. Hemerling et al., High performance culture getting it, keeping it. Boston. MA: Boston Consulting Group. Estados Unidos (2013).

- **Desafíos diarios:** se entienden como tales aquellas oposiciones habituales que surgen de personas quizá más escépticas, y que se manifiestan o plantean a través de cuestionamientos y/o reacciones que van en dirección opuesta a lo que se quiere lograr en términos de innovación. En tal sentido, se comparten algunas sugerencias (*tips*) para quienes, estando en la “trinchera del hacer”,¹³⁷ deben enfrentar situaciones usualmente similares.

4.2. Acciones clave desde la perspectiva del prestador de servicios de agua, saneamiento y residuos sólidos

4.2.1. Incluir en la gestión de las máximas autoridades del prestador de servicios de AyS la cultura de innovación (“lo que pretendemos ser”)



Tareas específicas: incorporar en la agenda de trabajo del directorio del prestador de servicios la cultura de innovación,¹³⁸ a modo de fuente de inspiración¹³⁹ y de empoderamiento a sus integrantes, y fundamentar cómo la innovación puede contribuir al propósito de su organización. Como consecuencia, se puede generar una declaración explícita e incluirla en la visión de largo plazo y/o en la planificación estratégica para los próximos años del prestador de servicios de AyS.

Promotor: máximo órgano de decisión, directorio o consejo.

Destinatario: nivel organizacional.

Ejemplo ilustrativo: sesionando en carácter excepcional, con pleno *quorum* y considerando el potencial contributivo que posee la innovación para la gestión de nuestra organización de cara al futuro sostenible en términos del bienestar de nuestros clientes, y la satisfacción de nuestros empleados y accionistas, así como de la sociedad y el medio ambiente, el directorio resolvió incluir en la visión de futuro el carácter innovador de su prestación de servicios. Para ello, estableció que, en la estrategia bienal en curso, se incorporará la gestión activa de la innovación. En dicha dirección, el plan de acción para el presente año ha incluido el inicio de la promoción de la cultura de innovación.

Desafíos diarios:

“Nosotros siempre hemos procurado innovar, ¿por qué ahora esta iniciativa de innovación?”

- La innovación siempre existió, ahora se acelera;¹⁴⁰ capitalicemos dichas vivencias ya adquiridas para potenciarlas de aquí en más.

¹³⁷ S. Rajgopal, Why corporate culture is hard? Research for action from the very center of business. Nueva York, NY: Columbia Business School. Estados Unidos (2018).

¹³⁸ F. Emprechtlinger, Establishing a cultural innovation. From vision to market success. Lead Innovation Paper (2019).

¹³⁹ Considérese como ejemplo el equipo directivo de Alexandria Renew Enterprises (instalaciones de recuperación de agua) que inspira para innovar.

¹⁴⁰ P. Diamandis y S. Kotler, *The future is faster than you think. How converging technologies are transforming business, industries and your lives*. Simon & Schuster. Estados Unidos (2020).

4.2.2. Comprometer el esfuerzo en favor de la cultura de innovación (“lo que acordamos brindar”)

4.2.2a

Tareas específicas: determinar un periodo explícito de tiempo para llevar adelante acciones orientadas a generar una cultura de innovación y mantener el esfuerzo de manera comprometida. La adopción de la cultura de innovación por parte del prestador de servicios de AyS requiere predictibilidad por un lapso prolongado,¹⁴¹ por lo que al menos debe considerarse un horizonte temporal de tres años. No obstante, se pueden generar beneficios reales antes de que todos los aspectos relacionados estén completamente desarrollados, es decir, se pueden “pescar algunos peces” mientras se “aprende a pescar”.¹⁴²

Promotor: presidente y/o gerente general.

Destinatario: nivel organizacional.

Ejemplo ilustrativo: en ocasión de este evento, que resulta tradicionalmente significativo para todos los integrantes de nuestra organización, el presidente del prestador de servicios de AyS anunció que se ha iniciado desde semanas atrás un plan de fortalecimiento e impulso a la cultura de innovación como prestador de servicios de AyS, cultura que se desarrollará por los próximos tres años sin desmedro de la firme convicción de mantener dicho esfuerzo en el futuro a partir de lecciones aprendidas y buenas prácticas generadas. Por su parte, el gerente general, en línea con lo mencionado previamente, también compartió el plan de actividades que incluyen presupuesto para los próximos 24 meses.

Desafíos diarios:

“¿Cuál es el nivel de riesgo que la empresa está dispuesta a asumir?”

- El perfil de riesgo ante la innovación se concreta según las circunstancias de cada momento. Como actualmente estamos en el proceso de arranque, a medida que los proyectos surjan, dicho perfil se irá determinando en cada caso, según el beneficio potencial que se pueda generar. Luego, cuando estemos gestionando la innovación de forma recurrente, podremos brindar una respuesta más específica del alcance de la innovación pretendida en el marco de la expectativa de innovación definida.

“¿Hasta esa fecha no habrá resultados?”

- Los planes de implementación flexible requieren un tiempo prolongado.¹⁴³ Por lo tanto, si todo transcurre dentro del cauce normal, estimamos al menos un periodo de 24 meses para que comiencen a emerger los primeros resultados concretos.

¹⁴¹ Boston Consulting Group, The most innovative companies 2020: The serial innovation imperative. Boston, MA: Boston Consulting Group. Estados Unidos (2020).

¹⁴² J. Rao et al., Are You Building an Innovation Culture? *Babson Thought & Action* (2013).

¹⁴³ J. Porter y K. S. Birdi, 22 reasons why collaborations fail. Lessons from water innovation research. *Environmental Science and Policy*, 89 (2018).

4.2.2b

Tareas específicas: asignar recursos¹⁴⁴ y presupuesto¹⁴⁵ a los efectos de contribuir a reducir la barrera de adopción de la cultura de innovación.

Promotor: gerente general y/o presidente.

Destinatario: nivel organizacional.

Ejemplo ilustrativo: el gerente general sometió a la aprobación del consejo del prestador de servicios de AyS el presupuesto global de la inversión asignada a la cultura de innovación para el año en curso y estimado para el siguiente año. Además de cumplir con la normativa interna y las prácticas contables habituales, lo compartió en términos relativos a los ingresos brutos de la operación y al presupuesto histórico asignado para el fortalecimiento del capital humano. Dicha gestión contó con el apoyo del responsable asignado para temas de cultura de innovación, en las labores de planificación, establecimiento del cronograma y compilación de los diferentes ítems presupuestarios asociados, en coordinación con todas las áreas de la organización.

Desafíos diarios:

“¿Por qué hay recursos para este tema y no hay para otros?”

- Tenemos la convicción de que la innovación es importante para lograr hacer sostenible el servicio brindado por la organización. Pretendemos que nuestra declaración sobre la relevancia de la cultura de innovación no se convierta en vagos “sellos culturales” sino que pueda traducirse en un efectivo marco de acción.¹⁴⁶



¹⁴⁴ Water Services Association, Leading practices compendium. Asset management customer value. Melbourne: Water Services Association of Australia. Australia (2016).

¹⁴⁵ F. Emprechtinger, Establishing a cultural innovation. From vision to market success. Lead Innovation Paper (2019).

¹⁴⁶ H. Breuer y K. Ivanov, Gamification to address cultural challenges and to facilitate values-based innovation. UXBerlin Innovation Consulting & HMKW University of Applied Sciences for Media, Communication and Management. Alemania (2020).

4.2.2c

Tareas específicas: rendir cuentas y desarrollar mecanismos de transparencia en la temática a los efectos de una legitimidad y apropiación por parte de los involucrados. Ello incluye compartir información y las consultas que hayan surgido, así como priorizaciones y decisiones adoptadas, de manera explícita.¹⁴⁷

Promotor: gerente general

Destinatario: nivel organizacional.

Ejemplo ilustrativo: por una parte, y en el marco del plan de acción previsto, se compartieron las actividades llevadas a cabo con los integrantes de nuestra organización a los efectos de fijar expectativas claras en cuanto a la finalidad de largo plazo y los objetivos de corto plazo en relación con la cultura de innovación, y se generó una instancia de retroalimentación al respecto. Por otra parte, y en ocasión de dar a conocer a nuestros propietarios, integrantes de la organización y otros actores relevantes del entorno la memoria anual formal, se compartió un resumen de los esfuerzos presupuestales realizados, las actividades más destacadas y las tareas por emprender en relación con la cultura de innovación, así como los principales logros, según metas e indicadores establecidos oportunamente. Además, se estableció un espacio en la intranet de nuestra organización para el acceso directo al directorio (incluso con la posibilidad del anonimato) con el fin de facilitar las consultas, los reclamos y/o las sugerencias relativos a la gestión de la cultura de innovación.

Desafíos diarios:

“Ya pasaron unos meses y no se ven resultados, ¿verdad?”

- Nuestro sector se caracteriza por las inversiones a largo plazo; en tal sentido, la inversión en innovación requiere plazos largos y perseverancia en el esfuerzo de todos. En términos de atletismo, la gestión sobre la cultura de una organización no se asocia a la disciplina de 100 metros llanos, sino a la de maratón.



¹⁴⁷ J. Porter y K. S. Birdi, 22 reasons why collaborations fail. Lessons from water innovation research. *Environmental Science and Policy*, 89 (2018).

4.2.3. Tener como referencia al cliente como ancla de la cultura de innovación (“lo que importa”)



Tareas específicas: a partir de una mayor y mejor comprensión de los problemas que tienen los usuarios del servicio, se abordan desafíos de innovación, independientemente de su tipo y alcance, con el fin de facilitar soluciones que tiendan a un acceso al servicio de forma universal de calidad, eficiente y sostenible a largo plazo.

Promotor: gerente general.

Destinatario: nivel grupal.

Ejemplo ilustrativo: todas las ideas e iniciativas de innovación de nuestra organización, ya sean de servicios o procesos, de comercialización o modelo de negocios, así como también sean incrementales o disruptivas, tecnológicas y/o biológicas, tendrán como criterio rector al cliente. Es decir, el esfuerzo por innovar debe tomar siempre en consideración el impacto directo o indirecto que le genera a nuestro usuario del servicio.

Desafíos diarios:

Están los “innovadores” que saben de tecnología y todos nosotros, que no.

- La innovación no se trata de ser obsesivo de la tecnología, sino del cliente. Puede que no sepamos de tecnología, pero podemos conocer los problemas que tienen nuestros clientes y en equipo determinar la mejor solución tecnológica.
- Natalia, la responsable de innovación cumple el rol de facilitación de los equipos *ad hoc*, que se van formando según cada caso¹⁴⁸ de manera abierta y accesible, pues apuntamos a la participación de todos. El ámbito de oportunidad para la inclusión está a su disposición, ya sea para generar, validar, seleccionar y/o implementar ideas e iniciativas innovadoras.

¹⁴⁸ J. Batten et al., Empowering water utility innovation. A pathway to sustainability. Water Environment & Reuse Foundation & Water Research Foundation. Estados Unidos (2017).

4.2.4. Generar conocimiento, como fundamento para la cultura de innovación (“lo que aprendemos”)

4.2.4a

Tareas específicas: capacitar a través de programas formales a los integrantes del prestador de servicios de AyS. Ello resulta efectivo¹⁴⁹ para generar conocimiento, aportando, entre otros, abordajes conceptuales a la temática y también técnicas y dinámicas prácticas.

Promotor: gerencias de línea.

Destinatario: nivel individual.

Ejemplo ilustrativo: a partir de la experiencia de los últimos meses y con el fin de impulsar la cultura de innovación, el directorio reforzará aún más el desarrollo de espacios de oportunidad para el fortalecimiento de capacidades para todos los integrantes de nuestra organización. En tal sentido, ayer se lanzó un breve curso en línea con los principales conceptos vinculados a la innovación y se fijaron las fechas para estos próximos dos semestres, a los efectos de realizar talleres con el objetivo de compartir en términos prácticos qué es innovación para nuestra organización.

Desafíos diarios:

“Del curso surge que existen múltiples definiciones de innovación, ¿cuál utilizamos?”.

- Sin pretender entrar en tecnicismos, contando con lineamientos generales y de manera conjunta, iremos determinando la mejor concepción de innovación para nuestra organización y su grado de alcance esperado en el futuro.¹⁵⁰ En principio apuntamos a innovaciones incrementales o de proceso que impactan en el cliente.

“¿Cómo nos capacitarán en riesgo si aquí todo apunta a ser adverso a él?”

- El proceso de capacitación incluye la posibilidad de plantear, evaluar y llevar adelante ideas en ámbitos especialmente diseñados para generar el hábito del aprendizaje, experimentando y validando la viabilidad y/o factibilidad específica de cada caso.

“¿Cómo nos enseñarán a ser creativos?”

- Diversos talleres e instancias de interacción grupal junto con herramientas, técnicas y dinámicas nos permitirán contar con más elementos y perspectivas para abordar los desafíos diarios desde otras ópticas y/o puntos de vista.

¹⁴⁹ The Water Research Foundation, Fostering innovation within water utilities. Alexandria, VA: WRF. Estados Unidos (2017).

¹⁵⁰ Ejemplo de definición de innovación: “A better way of doing things for our customer”, Queensland Urban Utilities in Brisbane, Queensland, Australia. The Water Research Foundation, Fostering innovation within water utilities. Alexandria, VA: WRF. Estados Unidos (2017).

4.2.4b

Tareas específicas: desarrollar una forma de gestión diferente y complementaria a lo habitual. Ello incluye el aprender haciendo¹⁵¹ mediante dinámicas de equipos colaborativos integrados por personas de diferentes unidades dentro del prestador de servicios de AyS,¹⁵² así como también a través de redes de contacto¹⁵³ fuera del sector de AyS¹⁵⁴ y/o enlaces ágiles¹⁵⁵ con el ecosistema de innovación.¹⁵⁶ La gestión de riesgos en particular implica considerar los fracasos¹⁵⁷ como parte ineludible del proceso de aprendizaje.¹⁵⁸

Promotor: gerencias de línea.

Destinatario: nivel grupal.

Ejemplo ilustrativo: en el día de ayer y en el marco del directorio de la organización, se aprobó la integración de los equipos de trabajo para la iniciativa de innovación que está iniciando su actividad. Formarán parte de ella Andrés Ramírez, por el área servicio al cliente; Andrea Gómez, por el área comercial; Alicia García, por contabilidad; Mauricio Altamirano, por el área legal, y Joshelo Martínez, por operaciones. Por otra parte, se decidió dar de baja la iniciativa en curso en los últimos cuatro meses, emprendida junto con el Centro Tecnológico de la Universidad Nacional, la cual generó como principal valor agregado el saber cómo trabajar.

Desafíos diarios:

“Si los integrantes deben determinar sus responsabilidades dentro del grupo recién formado, ¿importa la autoridad formal que cada uno tiene?”

- Promovemos una lógica horizontal entre los integrantes de los equipos, pero somos conscientes de que la autoridad formal no desaparece. Por ello, es clave el apoyo del facilitador de innovación,¹⁵⁹ lo cual incluye la articulación del trabajo en equipo, entre diferentes edades y experiencias, en el ámbito de innovación.¹⁶⁰

151 OCDE, Strategy, management and culture to create an enabling environment for innovation. Innovation for development impact. París: OCDE. Francia (2020).

152 Binz et al., The thorny road to technology legitimation. Institutional work for potable water reuse in California. *Technological Forecasting & Social Change*. Estados Unidos (2016).

153 P. Toner, Skills and innovation. Putting ideas to work. Sidney: Western Sydney University, Center for Innovation and Industry Studies. Australia (2007).

154 M. Kiparsky et al., Barriers to innovation in urban wastewater utilities. Attitudes of managers in California. *Environmental Management*, 57: 1204-16. Estados Unidos (2019).

155 M. Davies et al., Innovation culture in organizations. Researchgate (2018).

156 OCDE, Embracing innovation in government. Global Trends. París: OCDE. Francia (2020).

157 Boston Consulting Group, The most innovative companies 2020: The serial innovation imperative. Boston, MA: Boston Consulting Group. Estados Unidos (2020).

158 Who say big companies can't innovate? Booz-Allen-Hamilton Inc. Innovate Forward (2015).

159 OCDE, Strategy, management and culture to create an enabling environment for innovation. Innovation for development impact. París: OCDE. Francia (2020).

160 J. Porter y K. S. Birdi, 22 reasons why collaborations fail. Lessons from water innovation research. *Environmental Science and Policy*, 89 (2018).



“Se deben impulsar acciones clave, entendidas como aquellas tareas concretas que pueden ponerse en práctica para movilizar el talento humano hacia una cultura de innovación, alineando, entre otros elementos, valores, comportamientos y el clima laboral con el énfasis estratégico definido por el prestador de servicios de AyS”.

4.2.5. Comunicar de manera permanente, como forma de construir la cultura de innovación (“lo que dialogamos”):



Tareas específicas: compartir los valores y conductas deseadas¹⁶¹ de manera regular,¹⁶² a través de los múltiples canales de comunicación internos de la empresa. Los líderes¹⁶³ del prestador de servicios de AyS deben incluir diálogos “cara a cara” e informales con las personas y los equipos del prestador de servicios para transmitir lo que significa innovación para su organización, y suministrar puntos de referencia que guíen las actitudes y reacciones esperadas.¹⁶⁴ También debe haber otros medios de contacto: por ejemplo, reuniones, eventos, concursos y, en cartelería de novedades, las noticias digitales contribuyen a dicho fin.

Promotor: presidente, gerente general y/o gerentes de línea.

Destinatario: nivel organizacional.

Ejemplo ilustrativo: como principal responsable de operaciones, quiero iniciar esta reunión semanal del equipo para compartir con ustedes novedades en cuanto a la importancia que implica para todos nosotros contar con una actitud positiva frente a la innovación. Destaco la postura proactiva de Alicia Méndez, quien el miércoles pasado de forma voluntaria solicitó ser parte del equipo de implementación de un prototipo a modo de prueba piloto, ya que considera que puede contribuir con su experiencia laboral.

Desafíos diarios:

“A nuestro lugar de trabajo no llega nada de estos temas”.

- Dicha realidad se irá modificando en los próximos meses. Actualmente existe un ámbito a través del cual se pueden compartir inquietudes y/u oportunidades de forma digital (como la intranet, boletines, etc.), pero también de forma personal, física o remota, con Agustín, el referente de innovación.¹⁶⁵

161 Ejemplo de narraciones e historias que transmiten valores para contribuir a la cultura de innovación: Queensland urban utilities in Brisbane, Queensland. Fostering Innovation Within Water Utilities. Water Research Foundation. Australia (2017).

162 J. Batten et al., Empowering water utility innovation. A pathway to sustainability. Water Environment & Reuse Foundation & Water Research Foundation. Estados Unidos (2017).

163 S. Hogan et al., Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. Brisbane: The University of Queensland. Australia (2013).

164 H. Breuer y K. Ivanov, Gamification to address cultural challenges and to facilitate values-based innovation. UXBerlin Innovation Consulting & HMKW University of Applied Sciences for Media, Communication and Management. Alemania (2020).

165 J. Hemerling et al., High performance culture getting it, keeping it. Boston, MA: Boston Consulting Group. Estados Unidos (2013).

4.2.6. Generar un efecto de demostración para impulsar la cultura de innovación (“lo que pretendemos”)



Tareas específicas: hay que compartir resultados y/o casos de éxito. Si bien durante las etapas embrionarias de la cultura de innovación se suelen utilizar ejemplos externos al prestador de servicios, preferentemente pertenecientes al sector de AyS,¹⁶⁶ más tarde, y de manera progresiva, se deben ir dando a conocer los propios avances.¹⁶⁷ El efecto de demostración, en cuanto al riesgo que se va a asumir, evoluciona a medida que el modelo de innovación adoptado en el prestador de servicios madura. Por ejemplo, desde acciones fáciles y de temprana realización¹⁶⁸ y/o iniciativas de innovación con alcance incremental o bajo riesgo, se tiende a las más desafiantes, de mayor relevancia y/o disruptivas,¹⁶⁹ a lo largo del tiempo, y como fruto de la experiencia adquirida. De esta forma, comenzando poco a poco y acelerando el paso,¹⁷⁰ se difunde el potencial que representa la innovación para la organización.

Promotor: facilitador de la innovación y/o equipo designado.

Destinatario: nivel grupal.

Ejemplo ilustrativo: como equipo, convocado de forma voluntaria e integrado por personas de la organización con diferentes conocimientos, experiencia y motivaciones, queremos compartir con los demás integrantes de nuestra organización la buena noticia de que hemos logrado generar y validar una iniciativa alineada a las metas estratégicas de este año. Queremos que nuestra satisfacción por el enriquecimiento que esta vivencia nos brindó contagie a otros: si nosotros pudimos, ¿por qué tú no?, y si no tú, ¿quién?, y si no es ahora, ¿cuándo? ¡Súmate!

Desafíos diarios:

“Los resultados que se han logrado son poco relevantes, ¿verdad?”

- Se procura acceder a victorias rápidas (*quick wins*) incluso cuando sean de pequeña escala. Valoramos especialmente la actitud de participar, más allá del tenor de la propuesta o del logro concreto alcanzado.

¹⁶⁶ Mostrar y no vender. J. Rao y J. Weintraub, How innovative is your company's culture? *Sloan Management Review* (Spring) (2013).


¹⁶⁷ The Digital Utility: New challenges, capabilities, and opportunities. McKinsey & Company (2018).

¹⁶⁸ E. Schein, Organizational Culture Change Insights. Human synergistics (2016) Disponible en <https://www.humansynergistics.com/blog/culture-university/details/culture-university/2016/01/14/20-organizational-culture-change-insights-from-edgar-schein>.

¹⁶⁹ H. Rush y N. Marshall, Case study: Innovation in water, sanitation and hygiene. Brighton: University of Brighton, Centre for Research in Innovation Management. Reino Unido (2015).

¹⁷⁰ J. Rao y J. Weintraub, How innovative is your company's culture? *Sloan Management Review* (Spring) (2013).

4.2.7. Reconocer todo aquello que contribuye a la cultura de innovación (“lo que destacamos”)



Tareas específicas: distinguir a las personas que son referentes internos en la temática,¹⁷¹ así como también reconocer los ejemplos de actitudes y/o actividades que pueden ser imitadas¹⁷² por el resto de los integrantes del prestador de servicios de AyS en el marco de la cultura de innovación, de modo de generar modelos de rol que inspiren a otras personas. También se recomienda instrumentar planes de recompensa¹⁷³ e incentivos para la participación,¹⁷⁴ para que más integrantes se vean atraídos por la cultura de innovación impulsada.¹⁷⁵ Se pueden implementar premios¹⁷⁶ en relación con los logros obtenidos ¹⁷⁷ o el éxito generado por los individuos, los equipos y la organización del prestador de servicios en su conjunto, en relación con la innovación.¹⁷⁸

Promotor: presidente o gerente general.

Destinatario: nivel individual o grupal.

Ejemplo ilustrativo: por este medio, nos es grato compartir con toda la organización que la ganadora del premio a la “actitud innovadora” del semestre ha sido Elsa Pereira. Elsa se sumó de forma voluntaria al equipo que promovía la iniciativa (...), a través de su modo de interactuar con sus compañeros y los clientes a los cuales se acudió para validar dicha iniciativa, lo cual resulta en una conducta profesional digna de destacar y que mucho enorgullece a la organización. Su equipo la nominó y aquí estamos, la presidente Julia Martínez y quien les habla, Mario González, como gerente general, para entregarle este premio a Elsa. Felicitaciones y ¡que tu actitud innovadora sea fuente de impulso para que otros se sumen a la cultura de innovación!

171 A. Kambil, Catalizar el cambio de la cultura organizacional. Deloitte University Press (2016).

172 Queensland Urban Utilities in Brisbane, Queensland, Australia.

173 G. Tellis et al., Radical innovation across nations. The preeminence of corporate culture. *Journal of Marketing*. American Marketing Association. Estados Unidos (2009).

174 J. Batten et al., Empowering water utility innovation. A pathway to sustainability. Water Environment & Reuse Foundation & Water Research Foundation. Estados Unidos (2017).

175 A. Kambil, Catalizar el cambio de la cultura organizacional. Deloitte University Press (2016).

176 S. Boris, Encouraging innovation in public sector. *Journal of Intellectual Capital*. Canadá (2001).

177 J. Hemerling et al., High performance culture getting it, keeping it. Boston, MA: Boston Consulting Group. Estados Unidos (2013).

178 F. Emprechtinger, Establishing a cultural innovation. From vision to market success. Lead Innovation Paper (2019).



Desafíos diarios:

“Si bien nuestra unidad está todos los días procurando incorporar *software*, siempre se nos ha dicho que el presupuesto es limitado; pero ahora resulta que hay recursos para promover la cultura de innovación”.

- Los programas de computación nos permiten innovar en términos internos a nuestra prestación de servicios de AyS.¹⁷⁹ En tal sentido, la cultura de innovación que promovemos tiene como objetivo contribuir a lograr la adhesión de la mayor cantidad de participantes para no solo generar nuevas ideas o brindar aportes al análisis de iniciativas novedosas, sino también para participar activamente en la implementación de proyectos de digitalización, transformación tecnológica, así como incorporar otras tecnologías desde disciplinas como química, biología, arquitectura urbana y/o medicina.

“¿Por qué no se aplican en mi unidad las técnicas de innovación?”

- Nuestro servicio diario debe continuar siendo eficiente, pero también incorporar la innovación para su futuro. Para ello, el proceso será gradual, irá tomando fuerza en procura de cubrir a todos los integrantes de la organización en cuanto a las oportunidades de participación, partiendo de equipos con proyectos piloto.¹⁸⁰

“Y ante el fracaso, ¿qué haremos?”


- Promoveremos el aprendizaje que se desprende de la experimentación,¹⁸¹ lo que nos permitirá estar mejor preparados para el futuro. Solo será considerado fracaso en el caso de que no hayamos aprendido nada.

179 D. A. McDonald, Innovation and new public water. *Journal of Economic Policy Reform*. Canadá (2020).

180 J. Hemerling et al., High performance culture getting it, keeping it. Boston, MA: Boston Consulting Group. Estados Unidos (2013).

181 Creating a more innovative culture. Innovation Leader (2020).

4.2.8. Atraer talento humano para potenciar la cultura de innovación (“lo que captamos”)



Tareas específicas: convocar talento humano para despertar y/o atraer a aquellos con mayor motivación por la temática.¹⁸² Para ello, resulta efectivo iniciar un abordaje a través de convocatorias de forma voluntaria interna. De forma paulatina, hay que incluir los valores priorizados por el prestador de servicios de AyS en el proceso de reclutamiento, selección y evaluación y promoción del personal, así como también considerar referentes externos a la organización.¹⁸³

Promotor: facilitador de la innovación y/o equipo designado.

Destinatario: nivel individual.

Ejemplo ilustrativo: nos es grato informarles que, con el apoyo del facilitador de innovación, junto al equipo de recursos humanos, hemos incorporado a las variables de evaluación de desempeño personales de carácter periódico, el componente de cultura de innovación. Por lo tanto, a partir del próximo semestre, cada supervisor tomará en consideración los valores de la cultura de innovación promovidos por nuestra organización al momento de calificar a su equipo.

Desafíos diarios:

“Creativo e innovador se nace, no se hace, ¿por qué entonces me van a evaluar como tal?”

- Las características que traemos al nacer son relevantes, más aún aquellas que construimos gracias al contexto que nos acompaña a lo largo de la vida, como la educación y las vivencias. Por tal motivo, todos tienen la oportunidad de fortalecer sus capacidades y sumarse a lo largo del proceso de innovación.


“El facilitador debe provenir de afuera de nuestra organización”.

- El rol de facilitador es relevante en su tarea de motivar, articular y liderar los esfuerzos en pos de una cultura más innovadora, pero también debe conocer la realidad de nuestra organización y las características del sector. Por lo tanto, no se trata solo de habilidades de gestión, sino también humanas. Por tal razón, hemos pretendido que provenga desde dentro de nuestra empresa, en la medida en que su historial demuestre preferentemente capacidad para impulsar la acción del equipo, gracias a su personalidad, sus habilidades y sus conocimientos.

¹⁸² M. Johnsson et al., Success factors when implementing innovation teams. The ISPIM innovation Conference. Innovating in Times of Crisis (2020).

¹⁸³ A. Kambil, Catalizar el cambio de la cultura organizacional. Deloitte University Press (2016).

4.2.9. Empoderar, una forma efectiva de generar cultura de innovación (“lo que fomentamos”)



Tareas específicas: desarrollar equipos multidisciplinarios con foco temático en innovación¹⁸⁴ y capacidad de gestión auto administrada.¹⁸⁵ Los facilitadores de innovación acompañan dicho proceso a modo de traductores de dos culturas, entre la exploración y el desarrollo de nuevas iniciativas emergentes y la parte estratégica y operativa tradicional del prestador de servicios de AyS.¹⁸⁶

Promotor: facilitador de la innovación y/o equipo designado.

Destinatario: nivel grupal.

Ejemplo ilustrativo: bienvenidos a la primera reunión de este grupo de trabajo especialmente creado para la presente iniciativa. Es un ámbito que promueve la co-creación de valor para el cliente, sobre la base del compromiso, la proactividad y la responsabilización o rendición de cuentas mutua entre los participantes que forman parte del equipo de trabajo. Los resultados dependen solo de nosotros.

Desafíos diarios:

“¿Cómo se explica que no hay recursos para determinados ítems y por otra parte estos equipos pueden gastar dinero sin saber si serán exitosos?”

- La inversión en dichos equipos de trabajo es fundamentalmente el tiempo que sus integrantes le dedican a la innovación. Luego, según corresponda, son las máximas autoridades las que deciden priorizar y avanzar aportando recursos económicos en las siguientes etapas de su desarrollo; por ejemplo, en prototipos, mínimo producto viable, para analizar su factibilidad y verificar su viabilidad, etc.

¹⁸⁴ J. Batten et al., Empowering water utility innovation. A pathway to sustainability. Water Environment & Reuse Foundation & Water Research Foundation. Estados Unidos (2017).

¹⁸⁵ P. Ahmed et al., Administración de la innovación. Londres: Pearson. Reino Unido (2012).

¹⁸⁶ D. Huber, Innovation requires two cultures simultaneously. Strategy and innovation. Babson Insight (2016).

4.2.10. Estructurar roles y responsabilidades para facilitar la cultura de innovación (“lo que instituimos”)



Tareas específicas: nombrar una persona o equipo. Promover a un responsable de la gestión dentro de la estructura, asociado a la realización de acciones que impulsen la cultura de innovación (facilitador, laboratorio de innovación o similar) con un foco misional específico. Ello transmite una percepción positiva del prestador de servicios de AyS tanto hacia adentro como hacia afuera del contexto, ya que hay una referencia en la temática. Puede contribuir a una mayor flexibilidad en los sistemas operativos habituales, aportar contención para la incertidumbre y reforzar el carácter “experimental” de las actividades y la idea de que los resultados no son predecibles.¹⁸⁷ En un contexto sectorial altamente regulado, donde se espera que las personas cumplan muchas normas, es importante dosificar adecuadamente la ambición y/o generar un espacio particular para desafectar dichas restricciones y hacer propicias las conductas pretendidas.

Promotor: gerente general

Destinatario: nivel organizacional.

Ejemplo ilustrativo: nos es grato compartir con todos los integrantes de nuestra organización que Josefina Latorre estará facilitando la gestión de la cultura de innovación. A partir de su trayectoria de liderazgo dentro de la organización, así como gracias a su compromiso y profesionalismo, entendemos es la persona que nos ayudará a cada uno de nosotros, a los equipos de trabajo y a la toda organización para que la cultura de innovación resulte lo habitual en nuestro día a día. ¡Felicitaciones!

Desafíos diarios:

“¿Realmente se necesita otra estructura más?”

- Para nosotros es fundamental contar con, al menos, un referente en la temática, aunque no tenga dedicación exclusiva. Nuestro laboratorio de innovación es un ámbito de oportunidad para canalizar todas aquellas acciones vinculadas a la temática, que provengan de diferentes roles y responsabilidades.¹⁸⁸

¹⁸⁷ The Water Research Foundation, Pathways to one water: A guide for institutional innovation. Alexandria, VA: WRF. Estados Unidos (2015).

¹⁸⁸ J. Batten et al., Empowering water utility innovation. A pathway to sustainability. Water Environment & Reuse Foundation & Water Research Foundation. Estados Unidos (2017).



Cuadro 1
Las 10 acciones clave para catalizar la cultura de innovación en prestadores de servicios de AyS

Acciones	Tareas	Promotor	Destinatario	Ejemplo
Incluir en la gestión de las máximas autoridades del prestador de servicios de AyS la cultura de innovación: “lo que pretendemos ser”	Incorporar la cultura de innovación en la agenda de trabajo del directorio del prestador de servicios, como fuente de inspiración y de empoderamiento a sus integrantes.	Máximo órgano de decisión, directorio o consejo.	Nivel organizacional.	El directorio establece que en la estrategia bienal en curso se incluya la gestión activa de la innovación.
Comprometer el esfuerzo en favor de la cultura de innovación: “lo que acordamos brindar”	Determinar un periodo explícito de tiempo para llevar adelante acciones en pos de una cultura de innovación y mantener el esfuerzo de manera comprometida.	Presidente y/o gerente general.	Nivel organizacional.	El presidente del prestador de servicios de AyS anuncia que se ha iniciado desde semanas atrás un plan de fortalecimiento e impulso a la cultura de innovación, con planes para desarrollar en los próximos tres años.
	Asignar recursos y presupuesto a los efectos de contribuir a reducir la barrera de adopción de la cultura de innovación.	Gerente general y/o presidente.	Nivel organizacional.	El gerente general somete a la aprobación del consejo del prestador de servicios de AyS el presupuesto global de la inversión asignada a la cultura de innovación para el año en curso y estimado para el siguiente año.
	Rendir cuentas y desarrollar mecanismos de transparencia en la temática a los efectos de una legitimidad y apropiación por parte de los involucrados.	Gerente general.	Nivel organizacional.	Se comparten las actividades previstas con los integrantes de la organización a los efectos de fijar expectativas claras sobre la finalidad de largo plazo y los objetivos de corto plazo en relación con la cultura de innovación, y se crea una instancia de retroalimentación. También se comparte un resumen de los esfuerzos presupuestales realizados, las actividades más destacadas y tareas por realizar en relación con la cultura de innovación, así como los principales logros.

Acciones	Tareas	Promotor	Destinatario	Ejemplo
Tener como referencia el cliente como ancla de la cultura de innovación: “lo que importa”	Tener siempre como referencia al cliente en los diferentes tipos y alcances asignados a la innovación por parte del prestador de servicios de AyS.	Gerente general.	Nivel grupal.	Se destaca que el esfuerzo por innovar debe tomar siempre en consideración el impacto directo o indirecto que le genera al usuario del servicio.
Generar conocimiento, como fundamento para la cultura de innovación: “lo que aprendemos”	Capacitar a través de programas formales a los integrantes del prestador de servicios de AyS.	Gerencias de línea.	Nivel individual.	A partir de la experiencia de los últimos meses y con el fin de impulsar la cultura de innovación, el directorio decide reforzar aún más el desarrollo de espacios de oportunidad para el fortalecimiento de capacidades de todos los integrantes de la organización. Por ejemplo, lanza un breve curso online con los principales conceptos vinculados a la innovación y fija fechas para los próximos dos semestres a los efectos de realizar talleres para compartir en términos prácticos qué es innovación para la organización.
	Desarrollar una forma de gestión diferente y complementaria a lo habitual.	Gerencias de línea.	Nivel grupal.	Se integran los equipos de trabajo para la iniciativa de innovación con personal de las áreas de servicio al cliente, comercial, contabilidad, legal y operaciones.
Comunicar de manera permanente, como forma de construir la cultura de innovación: “lo que dialogamos”	Compartir los valores y conductas deseadas de manera regular, a través de los múltiples canales de comunicación internos de la empresa.	Presidente, gerente general y/o gerentes de línea.	Nivel organizacional.	En la reunión semanal con el equipo, el principal responsable de operaciones comparte novedades relacionadas con la importancia que implica contar con una actitud positiva frente a la innovación. Destaca la postura proactiva de algunos integrantes.
Generar un efecto de demostración para impulsar la cultura de innovación: “lo que pretendemos”	Compartir resultados y/o casos de éxito.	Facilitador de la innovación y/o equipo designado.	Nivel grupal.	El equipo, convocado de forma voluntaria e integrado por personas de la organización con diferentes conocimientos, experiencia y motivaciones, comparte con los demás integrantes de la organización que ha logrado generar y validar una iniciativa alineada a las metas estratégicas del año.

Acciones	Tareas	Promotor	Destinatario	Ejemplo
Reconocer todo aquello que contribuye a la cultura de innovación: “lo que destacamos”	Distinguir a las personas que son referentes internos en la temática, y reconocer los ejemplos de actitudes y/o actividades que al resto de los integrantes inspire y sean imitadas en el marco de la cultura de innovación.	Presidente o gerente general.	Nivel individual o grupal.	Se otorga un premio a la “actitud innovadora” del semestre. Ser una conducta profesional innovadora digna de destacar y que mucho enorgullece a la organización y que se espera que sea fuente de impulso a otros para sumarse a la cultura de innovación.
Atraer talento humano para potenciar la cultura de innovación: “lo que captamos”	Convocar talento humano para despertar y/o atraer a aquellos con mayor motivación por la temática.	Facilitador de la innovación y/o equipo designado.	Nivel individual.	Se incorpora a las variables de evaluación de desempeño personales de carácter periódico, el componente de cultura de innovación. Por lo tanto, se indica que a partir del próximo semestre, cada supervisor tomará en consideración los valores de la cultura de innovación promovidos por la organización al momento de calificar a su equipo.
Empoderar, una forma efectiva de generar cultura de innovación: “lo que fomentamos”	Desarrollar equipos multidisciplinarios con foco temático en innovación y capacidad de gestión auto administrada.	Facilitador de la innovación y/o equipo designado.	Nivel grupal.	Se crea especialmente un grupo de trabajo para cada iniciativa. Es un ámbito que promueve la co-creación de valor para el cliente, basado en el compromiso, la proactividad y la responsabilización mutua entre los participantes que forman parte del equipo de trabajo.
Estructurar roles y responsabilidades para facilitar la cultura de innovación: “lo que instituimos”	Nombrar una persona o un equipo; promover un responsable de la gestión dentro de la estructura, asociada a la realización de acciones que impulsen la cultura de innovación (facilitador, laboratorio de innovación o similar) con foco misional específico.	Gerente general.	Nivel organizacional.	Se presenta ante todos los integrantes de la organización a la persona que facilitará la gestión de la cultura de innovación. A partir de su trayectoria de liderazgo dentro de la organización, así como compromiso y profesionalidad, se entiende que es la persona que ayudará a cada uno, a los equipos de trabajo y a la toda organización para que la cultura de innovación resulte lo habitual en el día a día.



Referencias

- Acevedo, S. y N. Dassen. 2016. Innovando para una mejor gestión. La contribución de los laboratorios de innovación pública. BID-TN-1101. Washington, D.C.: BID.
- Ahmed, K. et al. 2012. Administración de la innovación. Londres: Pearson.
- Aksoy, H. 2017. How do innovation culture, marketing innovation and product innovation affect the market performance of small and medium sized enterprises? *Technology in Society*.
- Amabile, T. et al. 2005. Affect and creativity at work. Cambridge, MA: Harvard University.
- Arundela, A. et al. 2018. Advancing innovation in the public sector. Aligning innovation measurement with policy goals. Maastricht: UNU-MERIT y University of Maastricht.
- Auernhammer, J. et al. 2013. Organisational culture in knowledge creation, creativity and innovation: towards the Freiraum model. *Journal of Information Science*. Edimburgo: Centre for Social Informatics, Edinburgh Napier University.
- Azúa, S. 2007. ¿Está preparada nuestra organización para hacer frente a los retos de la innovación? *Revista Escuela de Administración de Negocios*.
- Badal, S. B. s/f. 3 Ways You Can Spark Innovation in Your Company. Washington, D.C.: Gallup.
- Barnes, K. et al. 2009. Gestión de la innovación. Cómo optimizar el poder de las nuevas ideas.
- Batten, J. et al. 2017. Empowering water utility innovation. A pathway to sustainability. Water Environment & Reuse Foundation & Water Research Foundation.
- Bendak, S. et al. 2020. How changing organizational culture can enhance innovation: development of the innovative culture enhancement framework. *Cogent business & management*.
- Binz et al. 2016. The thorny road to technology legitimation. Institutional work for potable water reuse in California. *Technological Forecasting & Social Change*.

- Bluefield Research. 2019. Water innovation ecosystems: Facilitating the digital water journey. Bluefield.
- Booz-Allen-Hamilton Inc. Innovate Forward. 2015. Who say big companies can't innovate?
- Boris, S. 2001. Encouraging innovation in public sector. *Journal of Intellectual Capital*.
- Boston Consulting Group. s/f. Creating a purpose driven organizational culture. Change management consulting and strategy services (www.bcg.com/capabilities/business-transformation/change-management).
- , 2020. The most innovative companies 2020: The serial innovation imperative. Boston, MA: Boston Consulting Group.
- Braun, J. et al. 2018. Fueling utility innovation through analytic. McKinsey.
- Breuer, H. y K. Ivanov. 2020. Gamification to address cultural challenges and to facilitate values-based innovation. UXBerlin Innovation Consulting & HMKW University of Applied Sciences for Media, Communication and Management.
- Büschgens, T. et al. 2013. Organizational Culture and Innovation: A metaanalytic review. *Product Innovation Managment*. Product Development & Management Association.
- Cameron, K. et al. 2006. *Diagnosing and Changing Organizational Culture*. Hoboken, NJ: Jossey-Bass.
- Celulkanovs, A. 2019. Best practices for innovation management. A study on large companies in Sweden. Estocolmo: Royal Institute of Technology School of Industrial Engineering and Management.
- Chesbrough, H. 2003. The era of open innovation. Massachusetts Institute of Technology. *Sloan Management Review*.
- Columbia Business School Faculty. 2019. Research for action. A Collection of thought leadership. Nueva York, NY: Columbia Business School Faculty, The Center of Business.
- Cubillo, F. 2020. Análisis focalizado de gestión de la innovación en empresas prestadoras de servicios de agua y saneamiento. Aquarating. Washington, D.C.: BID.

- Cubillo, F., M. Basani et al. 2020. Sistema para la evaluación de la cultura innovadora en empresas prestadoras del servicio de agua y saneamiento. Aquarating. Washington, D.C.: BID.
- Cyrelli, C. et al. 2019. Interfaces between organizational culture and innovation in micro and small enterprises. *Magazine of Entrepreneurship and Management of Micro and Small Enterprises*.
- Daniell, K. et al. 2014. Politics of innovation in multilevel water governance systems. *Journal of Hydrology*. Policy Forum & Centre for Policy Innovation. The Australian National University.
- Davies, M. et al. 2018. Innovation culture in organizations. Researchgate.
- de Araújo, N. 2020. Cultura organizacional e innovación: una revisión de la literatura. Bogotá: Universidad EAFT.
- Deloitte. 2016. Developing a resilient, innovative organizational culture. Considerations for the board. Deloitte.
- Diamandis, P. y S. Kotler. 2020. *The future es faster than you think. How converging technologies are transforming business, industries and your lives*. Nueva York, NY: Simon & Schuster.
- Dimitrova, Y. 2019. Corporate culture change management. Sofía: Universtiy of Library Studies and Information Technologies.
- Dobni, B. 2008. Measuring innovation culture in organizations. The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*.
- Emprechtinger, F. 2019. Establishing a cultural innovation. From vision to market success. Lead Innovation Paper.
- Flumian, M. 2018. Innovations in public service delivery. The Management of Integrated service delivery. Lessons from Canada. BID-DP-576. Washington, D.C.: BID.
- Gallup. 2018. Gallup's Approach to Culture. Building a Culture That Drives Performance. Washington, D.C.: Gallup.
- Gaynor, G. 2002. *Innovation by Design. What takes to keep your company on the cutting edge?* Editorial AMACOM.
- Gentilin, M. 2017. Cultura en las organizaciones. Una diferenciación entre cultura corporativa y cultura organizacional. Bogotá: Universidad EAFIT.

- Gieske, H. et al. 2020. Ambidextrous practices in public service organizations. Innovation and optimization tensions in Dutch water authorities. *Public Management Review*, 22-3: 341-363.
- Goldenberg, J. 2017. Innovation isn't about strategy, It's about culture. *Ideas and insight*. Nueva York, NY: Columbia Business School.
- Gómez, A. et al. 2019. Cómo innovar en proyectos de desarrollo: 13 casos de éxito en Latinoamérica. Washington, D.C.: BID.
- Govindarajan, V. y P. Kopalle. 2004. How legacy firms can introduce radical and disruptive innovations: Theoretical and empirical analyses. *Academy of Management*, Vol. 1 (2004).
- Greenhalgh, T. et al. 2004. Diffusion of Innovations in service organizations. Systematic review and recommendations. Londres: University College London.
- Harvard Business School. 2012. Five ways to make your company more innovative. Cambridge, MA: Harvard Business School.
- Hemerling, J. et al. 2013. High performance culture getting It, keeping It. Boston, MA: Boston Consulting Group.
- Hendrik, J. et al. 2017. Implementation and diffusion of innovative water infrastructures. Obstacles, stakeholder networks and strategic opportunities for utilities. *Environmental Earth Sciences*, 76.
- Herrick, C. et al. 2012. Sustainability in the water sector. Enabling lasting change through leadership and cultural transformation. *Nature and Culture. Berghahn Journals*.
- Herzog, P. 2011. Open and closed innovation. Different cultures for different strategies. Wiesbaden: Gabler.
- Hogan, S. et al. 2013. Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. Brisbane: The University of Queensland.
- Huber, D. 2016. Innovation requires two cultures simultaneously. Strategy and innovation. Babson Insight.
- Hudelson, P. 2004. Culture and quality: an anthropological perspective. *International Journal for Quality in Health Care*.

- Inova. 2019. Proyecto gubernamental de fomento a la cultura de innovación. Brasília: Inova. Disponible en <http://inova.gov.br/projetos/fomento-a-cultura-de-inovacao/>.
- Innovation Leader. 2020. Creating a more innovative culture.
- Isaksen, S. 2007. The Climate for Transformation. *The Author Journal Compilation*.
- Iyer, G. 2021. Two CEOs share their playbook for culture change. Connect to purpose. Industry week.
- Johnsson, M. et al. 2020. Success factors when implementing innovation teams. The ISPIM innovation Conference. Innovating in Times of Crisis.
- Kambil, A. 2016. Catalizar el cambio de la cultura organizacional. Deloitte University Press.
- Kamunda, A. et al. 2020. BIM in the water industry. Addressing challenges to improve the project delivery process. *Engineering, Construction and Architectural Management*.
- Kantis, H. et al. 2020. Grandes empresas, *startups* e innovación en ALC. Washington, D.C.: BID. Disponible en <https://publications.iadb.org/es/grandes-empresas-startups-e-innovacion-en-america-latina-promesas-y-desafios>.
- Katsikis, N. et al. 2016. Evaluation of open innovation in B2B from a company culture perspective. Universidad Alberto Hurtado, Chile. *Journal of Technology Management & Innovation*.
- Kiparsky, M. et al. 2018. Barriers to innovation in urban wastewater utilities. Attitudes of managers in California. *Environmental Management*, 57 (2018): 1204-16.
- Koppenjan, J. et. al. 2004. Managing uncertainties in networks. A Network approach to problem solving and decision making. Londres: Routledge.
- Korteland, E. y V. Bekkers. 2007. Diffusion of E-Government Innovations in the Dutch Public Sector: The Case of Digital Community Policing. *Electronic Government* (2007): 252-264.
- Larizadeh, A. et al. 2019. How traditional companies can overcome legacy obstacles to business building. McKensey Digital.
- Lægreid, P. et al. 2011. Explaining the innovative culture and activities of state agencies. Bergen: University of Bergen, Department of Administration and Organization.

- Lengnick-Hall, C. 1992. Innovation and competitive advantage: What we know and what we need to learn. *Journal of Management*.
- Lewika, D. et al. 2008. Key characteristics of innovation culture. Case study of polish lingerie company. *Education and Management Technology*.
- , 2011. Creating innovative attitudes in an organization. Comparative analysis of tools applied in IBM Poland and ZPAS Group. *Journal of Asia Pacific Business Innovation & Technology Management*.
- López, L. 2014. Incorporating the innovation process in a product development organization. Masters of Science in Engineering and Management. Massachusetts Institute of Technology.
- Matos, N. 2010. Nuevas tendencias y prácticas en innovación. *Revista C&D*.
- McDonald, D. A. 2020. Innovation and new public water. *Journal of Economic Policy Reform*, Vol. 23 (2020): 67-82.
- McKensey, N., Jurisic et al. 2020. Doing vs being: practical lessons on building an agile culture. Four global success stories offer insights and lessons learned on achieving organizational agility.
- McKinsey & Company. 2018. The Digital Utility: New challenges, capabilities, and opportunities.
- Minatta, A. y M. Basani. 2020. Innovación en agua, saneamiento y residuos sólidos Diagnóstico, perspectivas y oportunidades para América Latina y el Caribe. BID-TN-01974. 2020. Washington, D.C.: BID.
- Montalto, V. et al. 2019. Culture counts. An empirical approach to measure the cultural and creative vitality of European cities. *Cities*, Vol. 89: 167-185.
- Naranjo, J. et al. 2015. Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. Universidad ICESI y Elsevier.
- , 2016. Studying the links between organizational culture, innovation, and performance in Spanish companies. *Revista Latinoamericana de Psicología*.
- Nink, M. 2019. How to inspire innovation and learn from mistakes. Washington, D.C.: Gallup.
- Nink, M. et al. 2021. Strike Up a Culture of Innovation While the Iron Is Still Hot. Washington, D.C.: Gallup.

- Martins, E. et al. 2003. Building organizational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*.
- O'Callaghan, P. J. 2020. Dynamics of water innovation. Insights into the rate of adoption, diffusion and success of emerging water technologies globally. Wageningen, Países Bajos: Wageningen University.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). s/f. Observatory of public sector innovation. París: OCDE. Disponible en <https://oecd-opsi.org/>.
- , 2018. The measurement of scientific, Technological and innovation activities. Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. Oslo Manual, 4th. edition. París: OCDE.
- , 2020a. Strategy, management and culture to create an enabling environment for innovation. Innovation for development impact. París: OCDE.
- , 2020b. Embracing innovation in government. Global trends. París: OCDE.
- Pertuz, V. et al. 2020. Condiciones para el aprendizaje organizacional y prácticas de innovación. Un análisis en medianas empresas. Cesar: Universidad del Cesar, Facultad de Ingenierías y Tecnológicas.
- Pimentel, C. et al. 2020. Innovation culture and learning: challenge lovers club program. *Revista de administração*.
- Porter, J. y K. S. Birdi. 2018. 22 reasons why collaborations fail. Lessons from water innovation research. *Environmental Science and Policy*, 89.
- Rajgopal, S. 2018. Why corporate culture is hard? Research for action from the very center of business. Nueva York, NY: Columbia Business School.
- Rao, J. et al. 2013. Are You Building an Innovation Culture? *Babson Thought & Action*.
- Rao, J. y J. Weintraub. 2013. How innovative is your company's culture? *Sloan Management Review* (Spring).
- Reuther, K. et al. 2017. Intrapreneurship employees' attitude and the appropriate working environment. Glasgow: University of the West of Scotland.
- , 2018. Identifying barriers to intrapreneurship. A systems theory approach. Glasgow: University of the West of Scotland.
- Rodríguez, K. 2019. ¿Qué es cultura de innovación? Lima: Great Place to Work.

- Rush, H. y N. Marshall. 2015. Case study: Innovation in water, sanitation and hygiene. Brighton: University of Brighton, Centre for Research in Innovation Management.
- Santana Toro, F. 2013. Gestión de Culturas Innovadoras. Cómo desarrollar una cultura organizacional que favorezca la innovación. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Sarmiento, s. et al. 2009. Competitividad y desarrollo sustentable empresarial. *Revista Internacional La Nueva Gestión Organizacional*.
- Schein, E. 1994. Innovative cultures and organizations. En: *Information technology and the corporation of the 1990's: research studies*. Oxford University.
- , 2016. Organizational Culture Change Insights. Human synergistics. Disponible en <https://www.humansynergistics.com/blog/culture-university/details/culture-university/2016/01/14/20-organizational-culture-change-insights-from-edgar-schein>
- Smart Water Magazine. 2021. Augmented (digital) intelligence. People, the missing dimension in digital transformation of water.
- Smith, C. 2016. How BIM is redefining water. *Water World*. Disponible en <https://www.waterworld.com/drinking-water/distribution/article/16202014/how-bim-is-redefining-water>.
- Souto, J. 2015. Gestión de una cultura de innovación basada en las personas. Madrid: Universidad de Madrid.
- Speight, V. et al. 2015. Innovation in the water industry. Barriers and opportunities for US and UK utilities. WIREs water published. *Wiley Periodical*.
- Stuart, S. 2018. La percepción de la cultura organizacional en América Latina (participante del estudio: Guía para líderes sobre la cultura corporativa de HBR).
- Tanner et al. 2016. The water utility adoption model. Understanding influences of organisational and procedural innovation in a UK water utility. *Journal of Cleaner Production*.
- Tellis, G. et al. 2009. Radical innovation across nations. The preeminence of corporate culture. *Journal of Marketing*. American Marketing Association.
- Toner, P. 2007. Skills and innovation. Putting ideas to work. Sidney: Western Sydney University, Center for Innovation and Intrustry Studies.
- UK2050. 2020. Water Innovation Strategy. Innovation Culture. UK National Water Center of Center of Excellence.

- Vargas, T. 2015. Cultura organizativa e innovación. Un modelo explicativo. Valencia: Universidad de Valencia.
- Wagner, R. et al. 2017. Regulatory influences on innovation in the public sector. The role of regulatory regimes. Strathclyde Business School. Glasgow: University of Strathclyde.
- Water Research Foundation. 2011. Organizational development for knowledge management at water utilities. Alexandria, VA: WRF.
- , 2013. Changing organizational culture to promote sustainable water operations. A guidebook for water utility sustainability champions. Alexandria, VA: WRF.
- , Pathways to one water: A guide for institutional innovation. Alexandria, VA: WRF.
- , 2017. Fostering innovation within water utilities. Alexandria, VA: WRF.
- Water Services Association. 2016. Leading practices compendium. Asset management customer value. Melbourne: Water Services Association of Australia.

Anexo 1

Definiciones y conceptos de cultura organizacional¹⁸⁹

Definiciones básicas

“El patrón de asunciones básicas compartidas que fue aprendido por el grupo al resolver sus problemas de adaptación externa e integración interna, que ha funcionado lo suficientemente bien para ser considerado válido, y por lo tanto, ser enseñado a los nuevos miembros, como una forma correcta de percibir, pensar y sentir frente a esos problemas. Es el nivel más profundo de las presunciones y creencias básicas que comparten los miembros de una organización.” (E. Schein)

“La cultura de una organización se refiere a los valores, creencias y principios fundamentales que conforman los cimientos del sistema gerencial de la organización, así como también los procedimientos y conductas que los expresan y refuerzan.” (D. Denison)

“Conjunto de premisas básicas sobre las que se construye el decidir organizacional. Estas premisas aparecen como indecibles e indecibles, es decir, como si ellas mismas no fueran producto de una decisión.” (D. Rodríguez)

“Conjunto de esquemas de distinciones colectivas y compartidas, que definen el «modo de ser» de la organización. Este «modo de ser» se construye y es construido en el devenir histórico de la misma.” (D. Rodríguez, C. Bozzo y M. Arnold)

¹⁸⁹ Este anexo se basa en: F. Santana Toro, Gestión de Culturas Innovadoras. Cómo desarrollar una cultura organizacional que favorezca la innovación. Santiago de Chile: Universidad de Chile (2013).

Otras definiciones de cultura organizacional

La cultura organizacional es un conjunto de valores, creencias, supuestos y símbolos que determinan la forma en que una empresa dirige su negocio. Otros identifican dos elementos importantes de una cultura: la sustancia y las formas. Las ideologías conforman la sustancia, e incluyen creencias, valores y normas. Las formas son la parte más visible de la cultura, e incluyen símbolos, idioma, narrativa y prácticas. Asimismo, identifican algunas características relevantes de la cultura: que es colectiva, que está basada en la historia, y que es inherentemente simbólica, dinámica, cargada de emoción y ambigua.

También autores proponen que el corazón de la cultura abarca las creencias y los valores. Identifican dos dimensiones: enfoque interno versus externo, y flexible versus estable. La combinación de tales dimensiones da como resultado la identificación de cuatro rasgos de la cultura: involucramiento, consistencia, adaptabilidad y misión. Se consideran las siguientes dimensiones: orientadas al proceso versus orientadas a resultados, orientadas al empleado (personas) versus orientadas a la tarea, local versus profesional, sistema abierto versus sistema cerrado, control relajado versus control flexible, y normativo versus pragmático. Algunos autores consideran la cultura organizacional como una fuente de ventajas competitivas. La teoría basada en recursos argumenta que si la cultura es un recurso valioso, único, difícil de imitar, no sustituible y explotado por la empresa, puede ser una ventaja competitiva y llevar a la organización a lograr un desempeño superior. Por último, la empresa busca el éxito a largo plazo; el reto para ella, aunque tenga una cultura que inspire, consiste en adaptarse al medio ambiente y reconsiderar constantemente la propuesta de valor que ofrece a sus clientes. Se trata de una idea central de la teoría dinámica basada en recursos.¹⁹⁰

¹⁹⁰ Ahmed et al., Administración de la innovación. Londres: Pearson. Malaysia. (2012).

Anexo 2

Definiciones y conceptos de cultura de innovación¹⁹¹

La cultura de innovación se puede definir como un concepto multidimensional que conjuga la intención de ser innovador, la infraestructura para apoyar la innovación, un nivel de comportamientos operacionales necesarios para influir en el mercado y una orientación hacia la creación de valor, además de un entorno que propicie la innovación. Una cultura que promueve la innovación impulsa comportamientos que valoran el trabajo en equipo, la búsqueda de soluciones orientadas a la generación de valor y la comunicación; asimismo, infunde respeto y confianza, además de actuar de manera rápida en la toma de decisiones.¹⁹²

Para que una organización pueda generar innovación es necesario contar con una cultura que fomente continuamente en sus miembros la búsqueda de soluciones novedosas y que desarrolle un clima que favorezca la creatividad.¹⁹³

En un ambiente cambiante, complejo y con un elevado nivel de incertidumbre, la cultura organizacional resulta una variable dinámica, ya que influye en la toma de decisiones y en cómo las organizaciones se muestran dispuestas frente a la innovación.¹⁹⁴

La innovación es un componente cultural de la organización, lo cual implica que es rol de los líderes fomentar y promover este tipo de comportamientos.¹⁹⁵

Las organizaciones pueden mantener una ventaja competitiva sostenible en base a la innovación, la cual debe explotar distintas competencias que resultan de otros aspectos configuracionales entre los que se encuentra la cultura organizacional.¹⁹⁶

191 Este anexo se basa en: F. Santana Toro, *Gestión de Culturas Innovadoras. Cómo desarrollar una cultura organizacional que favorezca la innovación*. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Chile (2013).

192 B. Dobni, Measuring innovation culture in organizations. The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management* (2008).

193 D. Lewika et al., Key characteristics of innovation culture. Case study of polish lingerie company. *Education and Management Technology* (2008).

194 S. Sarmiento, et al., Competitividad y desarrollo sustentable empresarial. *Revista Internacional La Nueva Gestión Organizacional* (2009).

195 G. Gaynor, *Innovation by Design. What takes to keep your company on the cutting edge?* Editorial AMACOM (2002).

196 C. Lengnick-Hall, Innovation and competitive advantage: What we know and what we need to learn. *Journal of Management* (1992).

Se debe generar y desarrollar la capacidad de innovación en las organizaciones, para lo cual debe existir un liderazgo y una cultura que favorezcan la innovación.¹⁹⁷

Existen determinantes de la cultura organizacional que influirán en el nivel de creatividad e innovación de la organización: estrategia, estructura, mecanismos de apoyo, comportamientos que fomenten la innovación y a comunicación.¹⁹⁸

Una cultura que apoya comportamientos creativos, donde la innovación es recompensada y valorada, inspira a las personas y genera un clima amigable para la innovación.¹⁹⁹

Los patrones que se repiten en las organizaciones innovadoras tienen que ver con que cultivan ciertos valores organizacionales que las distinguen; y que hay individuos con altas expectativas, muy motivados, que planifican y trabajan en equipo, coordinan y resuelven los problemas y distribuyen ordenadamente los recursos con visión de largo plazo.²⁰⁰

Características de una organización innovadora:

- Controla su entorno, puede cambiar y administrarse.
- Los trabajadores controlan sus actividades, son proactivos y están dispuestos a solucionar los problemas y mejorar las cosas.
- Los individuos adoptan novedades, rompen tradiciones, aunque sea riesgoso.
- Su perspectiva del tiempo es el futuro próximo.
- Los empleados son capaces de mejorar, las nuevas ideas son bienvenidas, los empleados confían en sus ideas.
- Emplean métodos colegiados o participativos en la toma de decisiones.²⁰¹

197 S. Azúa, ¿Está preparada nuestra organización para hacer frente a los retos de la innovación? *Revista Escuela de Administración de Negocios* (2007).

198 E. Martins et al., Building organizational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management* (2003).

199 D. Lewika, Creating innovative attitudes in an organization. Comparative analysis of tools applied in IBM Poland and ZPAS Group. *Journal of Asia Pacific Business Innovation & Technology Management* (2011).

200 N. Matos, Nuevas tendencias y prácticas en innovación. *Revista C&D* (2010).

201 E. Schein, Innovative cultures and organizations. En: *Information technology and the corporation of the 1990's: research studies*. Oxford University (1994).

El tipo de cultura que resulta más favorable para el desarrollo de la innovación en las organizaciones, es la de tipo adhocrático.²⁰² Esto quiere decir que se compone de conversaciones innovadoras. Las conversaciones creativas que sostienen los integrantes de la organización, son las que permiten la generación de una cultura de innovación al interior de la misma.

La innovación se comprueba en los resultados que genera; no es un fin en sí misma, sino que se innova para alcanzar los resultados propuestos. Lo que se puede medir son relaciones o variables que indiquen correlación, es decir, las organizaciones que han tenido resultados innovadores poseen ciertas características. Sin embargo, es difícil determinar causalidad.

Algunas características que poseen las empresas innovadoras son: la libertad, el propósito, la motivación intrínseca, el tiempo para desarrollar ideas, la voluntad de favorecer del intraemprendimiento, la toma de riesgos y la iniciativa.²⁰³

Las dimensiones que influyen en un clima y una cultura que favorece la innovación son las siguientes: desafío, compromiso, libertad, confianza; apertura, tiempo para las ideas, juego; humor, conflicto, apoyo para las ideas, debate y toma de riesgos.²⁰⁴

Hay ciertos elementos que estimulan la creatividad y la innovación, entre los que cabe citar: el apoyo organizacional, del supervisor, de los grupos de trabajo; la libertad, recursos suficientes, y el trabajo como desafío. También hay elementos que, por el contrario, inhiben la creatividad y la innovación, como las presiones derivadas de la carga de trabajo y ciertas barreras organizacionales.²⁰⁵

Las principales características de una cultura innovadora son: la apertura a las nuevas ideas; el énfasis en la creatividad; la afinidad de la empresa para tomar riesgos y tolerar el fracaso; la apertura para la comunicación y la discusión.²⁰⁶

202 K. Cameron et al., *Diagnosing and Changing Organizational Culture*. Hoboken, NJ: Jossey-Bass (2006).

203 Conceptos vertidos por el Arquitecto L. Muñoz, experto en innovación y director del Centro de Desarrollo de Habilidades de la Fundación Chile (2013).

204 S. Isaksen, *The Climate for Transformation*. *The Author Journal Compilation* (2007).

205 T. Amabile et al., *Affect and creativity at work*. Cambridge, MA: Harvard University (2005).

206 P. Herzog, *Open and closed innovation. Different cultures for different strategies*. Wiesbaden: Gabler. Alemania (2011).

