

# Estado de la comunicación organizacional dentro de un consorcio de investigación científica y tecnológica\*

## *State of organizational communication in a scientific and technological research consortium*

---

Elizabeth Álvarez Padilla\*\*

*Consortio de Investigación del Golfo de México (CIGOM),  
Carretera Ensenada-Tijuana núm. 3918, CICESE, Zona  
Playitas, C.P. 22860, Ensenada, Baja California, México*

[ealvarez@cigom.org](mailto:ealvarez@cigom.org)

<http://orcid.org/0000-0002-2727-6360>

Esperanza Asencio Cabot\*\*\*

*Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV),  
Facultad de Educación Infantil,  
Carretera a Camajuaní km. 5.5, C.P. 50100, Santa Clara,  
Villa Clara, Cuba*

[easencio@uclv.cu](mailto:easencio@uclv.cu)

<http://orcid.org/0000-0002-7086-5240>

Editor: Rogelio del Prado Flores

<https://doi.org/10.36105/stx.2023n10.05>

*Fecha de recepción: 29 de agosto 2022*

*Fecha de aceptación: 18 de septiembre 2022*

### RESUMEN

El presente artículo aborda la comunicación organizacional dentro de un consorcio de investigación científica y tecnológica y su relación con la gestión de proyectos. Desde un enfoque mixto y una perspectiva sistémica, el objetivo fue diagnosticar el estado de la comunicación organizacional y su relación con la gestión de proyectos realizada en el marco del

\* Esta investigación ha sido financiada por el Fondo Sectorial Conacyt-SENER-Hidrocarburos, Proyecto 201441. Esta es una contribución del CIGOM. Reconocemos a PEMEX por promover ante el Fondo la demanda específica sobre los derrames de hidrocarburos y el medio ambiente.

\*\* Estudiante del Doctorado en Gestión de Proyectos de la Universidad Internacional Iberoamericana UNINI, Campeche, México. Técnico en Comunicación en CIGOM.

\*\*\* Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor titular consultante del Departamento de Formación Pedagógica General de la UCLV. Editora científica de la *Revista Varela*, gestionada por la UCLV.

Consortio de Investigación del Golfo de México (CIGOM), entre 2018 y 2021. La investigación se desarrolló a partir de la revisión de documentos fundacionales del consorcio, los registros de observación participante y un cuestionario a una muestra representativa de los miembros en 2021. Se encontraron evidencias de una mayor actividad de comunicación en el ámbito interno lo cual ha beneficiado el funcionamiento del consorcio, y una menor actividad hacia el exterior siendo esta un área de desarrollo imprescindible en el futuro inmediato. La gestión del CIGOM mostró mejores valoraciones en cuanto a liderazgo, motivación, satisfacción y pertenencia, no así para aspectos como el control, la evaluación o los procesos de ajuste y mejoras relacionados con éstos.

**Palabras clave:** comunicación organizacional, consorcios de investigación, gestión de proyectos, comunicación interna, comunicación externa.

## ABSTRACT

This article deals with organizational communication within a scientific and technological research consortium and its relationship with project management. From a mixed approach and a systemic perspective, the objective was to diagnose the state of organizational communication and its relationship with project management carried out within the framework of the Gulf of Mexico Research Consortium (CIGOM), between 2018 and 2021. The research was developed through from the review of the foundational documents of the consortium, the participant observation records and a questionnaire to a representative sample of consortium members in 2021. Evidence of greater communication activity in the internal sphere was found, which has benefited the operation of the consortium, and less activity abroad, this being an area of essential development in the immediate future. The management of the consortium showed better evaluations in terms of leadership, motivation, satisfaction and belonging, but not for aspects such as control, evaluation or adjustment processes and improvements related to these.

**Keywords:** organizational communication, research consortia, project management, internal communication, external communication.

## INTRODUCCIÓN

La comunicación organizacional resulta una herramienta imprescindible para la gestión de cualquier empresa, organización o institución, y en especial para lograr cumplir las metas

de proyectos. Desarrollar estrategias de comunicación organizacional adecuadas a cada organización y sus miembros y su revisión periódica e iterativa permite adaptar dicha estrategia a los entornos cambiantes, complejos e inciertos.

En el presente trabajo, se muestran los resultados de una investigación basada en el paradigma pragmático y sustentada en un enfoque mixto, con el objetivo de diagnosticar el estado de la comunicación organizacional y su relación con la gestión de un consorcio de investigación y desarrollo tecnológico, en este caso el CIGOM, en la etapa de cierre de un megaproyecto (2018-2021), e inicio de un nuevo estadio de su ciclo de vida como organización.

El estudio se basó primeramente en la revisión de documentos fundacionales y ejecutivos del CIGOM y la realización de la observación participante de los registros de 10 notas de campo de las reuniones anuales y 7 guías de observación de las reuniones de coordinación y grupos de trabajo, entre 2018 y 2020 para un total de 17 registros de observación. Además, se realizó la aplicación de un cuestionario a una muestra representativa de miembros del consorcio en 2021. La muestra para el cuestionario estuvo constituida por 70 de sus miembros de una población de 470.

Entre los principales resultados se evidenció la necesidad de incrementar las acciones de comunicación externa hacia los interesados del consorcio y el público en general. En cuanto a la gestión, el indicador “control” fue el peor evaluado, indicando la necesidad de implementar acciones o mecanismos de evaluación de desempeño dentro del proyecto. Por su parte, los miembros mostraron un alto grado de conformidad con el liderazgo desarrollado en el marco del proyecto ejecutado hasta 2020. Los resultados permitirán reorientar la estrategia de comunicación actual del consorcio y adecuarla a los nuevos escenarios de crecimiento que se avizoran como retos colaborativo, interdisciplinario e interinstitucional en busca de lograr mejores resultados como organización.

## MARCO TEÓRICO

La comunicación organizacional resulta una herramienta imprescindible para la gestión y administración de cualquier empresa, organización o institución. Como herramienta, proceso e instrumento, canaliza todo el flujo de información, códigos y saberes individuales hacia un fin común, dando seguimiento y solución a las diferentes situaciones que dentro de la organización confluyen. Como cualquier proceso de comunicación humana, permea la estructura y la cultura organizativa, resalta nodos y redes, y permite establecer patrones comunicativos entre los sujetos, en la búsqueda constante del engranaje perfecto para la producción de bienes y servicios de calidad y para lograr el éxito.

Andrade (2005) presenta la comunicación organizacional a través de tres categorías: fenómeno, disciplina y conjunto de técnicas. Como fenómeno, engloba toda la información que se intercambia entre los miembros de una organización y entre esta y su medio. Como disciplina, aborda las características del fenómeno en sí dentro de cada organización. Y como conjunto de técnicas, juega un papel facilitador en el flujo de mensajes intercambiados, a la par que influye en conductas y opiniones internas y externas a la organización. De aquí se desprenden dos conjuntos de actividades: internas y externas. En el ámbito interno se agrupan las acciones realizadas para que los empleados o miembros contribuyan al logro de los objetivos a través de la integración, motivación e información de los miembros y sus relaciones. Hacia el exterior se conciben los mensajes emitidos por la organización para crear una imagen favorable y promocionar sus productos o servicios ante un público o usuarios externos.

A través de diversas investigaciones donde confluyen elementos teóricos importantes, prácticas y experiencias de profesionales en el campo, la comunicación organizacional se ha ido conformando desde una mirada integral en donde se concibe como una actividad global, con subsistemas y procesos propios, que va más allá de los medios utilizados, los espacios internos o externos y los flujos propios de cada organización (Arévalo, 2018; Montoya, 2018). De tal manera, cuenta con elementos que la distinguen como la estructura, la jerarquía, el poder y liderazgo, los comportamientos (reglas escritas o no de conducta) y cultura de sus miembros, las relaciones y mensajes que, como fruto de una política y estrategias de comunicación, se ponen de manifiesto dentro y fuera de las organizaciones, la velocidad de la información, el contexto o entorno en el que se desarrollan, así como el impacto que tiene la comunicación digital para la organización, entre otros (Arévalo, 2018; Montoya, 2018; Paladines *et al.*, 2013).

Como fin de la comunicación organizacional se destaca su utilidad para alcanzar visibilidad, posicionar a la organización, crear vínculos estables con usuarios externos, así como el mantenimiento de valores, creación de imagen y reputación positiva. Además, la comunicación integral ligada con un modelo de responsabilidad social contribuye al desarrollo sostenible de la empresa y del entorno (Paladines y Abendaño, 2019).

Si bien no ha sido demostrada su influencia directa cuantificada con los indicadores económicos de las organizaciones, existen estudios que investigan su relación con los procesos efectivos de gestión, cumplimiento de metas y objetivos, en distintas organizaciones, como lo reseña Arévalo (2016; 2018). A la par, propone una mirada más completa y compleja de la comunicación y las formas en las que contribuye al desarrollo de los distintos tipos de capital de las organizaciones (social, económico, cultural y simbólico), donde destaca la relevancia para los profesionales de la comunicación organizacional de los procesos de evaluación como

ponderación de su labor, las estrategias de manejo de crisis y la transparencia, entendida como comunicación veraz de los mensajes de la organización, dentro del aporte al capital económico y su relación con el liderazgo (Arévalo, 2016).

Una mirada a los aportes que puede hacer la comunicación organizacional a dichos capitales, la realizó Arévalo (2022) a partir de entrevistas a profesionales de la comunicación en distintas posiciones laborales, y en las que se define a la comunicación como vía para tejer lazos, relaciones y participación en la construcción de bienes culturales (capital cultural), su aporte al capital económico en tanto vía para realizar el seguimiento, la coordinación, impulsar acciones y el desarrollo de relaciones para lograr un objetivo común, y el apoyo, la contribución y la generación de lazos, redes y relaciones que contribuyen al capital social de la organización.

Experiencias relacionadas con la comunicación como variable importante en la configuración de los perfiles organizacionales la reportó Montoya (2015) al identificar los sistemas de Likert que predominan en diferentes tipos de organizaciones de la ciudad de Tijuana, a fin de encontrar una relación entre la participación de los trabajadores y la productividad de la empresa. De ese estudio se rescatan los resultados de variables como motivación, control, liderazgo y toma de decisiones, y su influencia en relación con el tamaño de la organización.

A partir de estas experiencias y más allá de la diversidad de conceptos o nombres dados a la comunicación, se destaca la complejidad del proceso comunicativo en las organizaciones, en tanto sistema abierto y descentralizado. La retroalimentación juega un papel primordial en los procesos de control, evaluación y ajustes y para lograr transitar los caminos de incertidumbres y adaptaciones constantes al ámbito donde influyen y son influidas.

Las organizaciones a su vez son reconocidas como sistemas complejos conformados por personas, objetos e información, alineados para cumplir la misión de la organización, sin descartar los conflictos internos y externos surgidos a partir de las interrelaciones entre estos elementos (Camarena, 2016). En este sentido, la organización desde la visión sistémica se encuentra determinada por su capacidad de adaptación al entorno cambiante, las personas que conforman la estructura orgánica, el reconocimiento de la interrelación o enfoque holístico y la homeostasis o equilibrio del sistema.

Los seres humanos (miembros, colaboradores, público, grupos, entre otros) constituyen la esencia de las organizaciones, las definen y matizan en sus características individuales y colectivas, y con ello su camino hacia el éxito o fracaso organizacional. Los distintos sistemas de información, comunicación y toma de decisiones dependen directamente de las personas, y estos son determinantes para el manejo de tareas y cumplimiento de objetivos, en tanto organización como sistema y subsistemas entrelazados, confluentes y armónicos en una organización considerada exitosa (Tamayo *et al.*, 2014).

Tanto la organización desde la mirada sistémica como la comunicación en tanto proceso que ocurre dentro de esa organización, responden a un grado de complejidad que requiere necesariamente de instrumentos y herramientas que articulen su funcionamiento e interacción entre todos los componentes que las conforman. Una de las herramientas de gestión en este marco es la gestión en base a proyectos, con enfoques tanto tradicionales, ágiles o mixtos, en donde cada vez se vuelve más notorio el énfasis en las personas que conforman el sistema, y fundamentalmente en los procesos de comunicación que surgen dentro de los proyectos, y que determinan en muchos casos el alcance de las metas y objetivos y, por ende, el propio éxito del proyecto (Portman, 2021; Project Management Institute PMI, 2013b, 2017, 2021).

La gestión de proyectos tiene dentro de sus áreas la gestión de comunicaciones, a partir de un plan que va dentro del propio plan general del proyecto. Este incluye las comunicaciones durante tres momentos: planificación, gestión, y monitoreo y control (PMI, 2013a). Este es un proceso iterativo que asegura mejorar las comunicaciones dentro del proyecto y adecuarlas a los cambios que puedan surgir.

Por su parte, la comunicación organizacional abarca a toda la organización, no solo a los miembros o equipo del proyecto, y ha evolucionado desde una confluencia entre clima, identidad y cultura organizacionales, hasta convertirse hoy en la actividad constitutiva de la gestión (Frandsen y Johansen, 2017).

## MARCO CONTEXTUAL

La investigación se realizó en uno de los modelos colaborativos por excelencia del desarrollo científico y tecnológico de la actualidad: los consorcios de investigación y desarrollo científico. Los consorcios científicos y de investigación tecnológica constituyen un ejemplo de organizaciones o asociaciones importantes como espacios de relación entre los diversos actores productivos para generar investigación científica y tecnológica de vanguardia. Estos modelos colaborativos se enfocan en ampliar el desarrollo económico y productivo de un país a partir de la investigación científica y tecnológica de vanguardia y por sectores (Busco *et al.*, 2008).

En términos generales, los consorcios son modelos de colaboración que reúnen a múltiples actores (individuos, instituciones u otros) que son independientes entre sí fuera del contexto de la colaboración, para abordar un conjunto común de preguntas utilizando una estructura definida y un modelo de gobierno. Los consorcios se utilizan cada vez más para realizar investigaciones científicas aplicadas, a menudo con el fin de implementar simultáneamente múltiples estudios que trabajan hacia un objetivo común (Gonsalves, 2014).

Según el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) de México, un consorcio es una asociación de centros de ciencia, educación y tecnología con intereses comunes para

participar conjuntamente en un proyecto o negocio importante. Surgen para generar infraestructura y capacidades para acompañar el desarrollo regional, el crecimiento de sectores industriales clave, el florecimiento de las zonas económicas especiales, el diseño de políticas públicas, y así hacer más efectivo el aparato científico y tecnológico del país (Conacyt, 2020).

Para la gestión de este tipo de consorcios se planifica, organiza, dirige y controla los objetos del entorno interno (la organización y todos sus componentes) y externo (clientes, socios, recursos, equipos, productos, tecnologías, personal) con el fin de lograr sus objetivos a largo plazo. De igual forma, se ejecutan actividades y entregables bajo condiciones establecidas (tiempo, recursos, condiciones de entrega, entre otros) a partir de los objetivos de trabajo, junto a las metas fijadas y los requerimientos organizacionales; todo ello plasmado a través de una planeación estratégica general (Tamayo *et al.*, 2014).

Autores como Hooper-Bùi *et al.* (2018) reconocen como las mejores prácticas dentro de los consorcios científicos: la definición de métricas de éxito y fracaso en la etapa de planificación, invitar a los mejores científicos de su campo al grupo de trabajo y confiar en ellos para que participen y se comuniquen, compartir datos y discutir la propiedad y la autoría con frecuencia para mantener una transparencia en la producción científica, y crear políticas que reduzcan el impacto de plagios o situaciones similares. Además, propone el énfasis en la inclusión de todos los participantes de forma intencional desde el inicio del consorcio, así como la revisión y seguimiento periódico de la participación y comunicación realizadas.

Otras experiencias de investigación a partir del análisis de consorcios tecnológicos y de investigación en Nueva Zelanda, Finlandia, Irlanda, Bélgica y Australia (con más de 30 años de experiencia en el tema) muestran los elementos que más influyen en el éxito de estas asociaciones, tales como la experiencia previa en otros esquemas similares, el liderazgo como capacidad de generar colaboración, la creación de una identidad a partir de canales acertados y transparentes de comunicación, y la construcción de confianza, también ligada a la comunicación entre los miembros de la organización y hacia el exterior (Busco *et al.*, 2008).

Se ha demostrado que, en consorcios tecnológicos de Argentina, Chile, Colombia y Uruguay, la comunicación como parte de los procesos de gestión es uno de los factores que determinan el desempeño de estos consorcios, ya que una baja frecuencia en la comunicación entre los miembros se asocia con un menor desempeño de los consorcios. Por tanto, se sugiere que desde las políticas organizacionales se motive la comunicación e interacción periódica entre instituciones y miembros de los consorcios tecnológicos (Álvarez *et al.*, 2012).

En México, los consorcios científicos y tecnológicos surgen, dentro del Conacyt, para hacer más efectivo el aparato científico y tecnológico del país (Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., CIMAT, s.f.). El CIGOM, nace en 2015 ante una demanda específica para entender el funcionamiento natural del golfo de México y responder ante situaciones como la

emergencia ambiental ocurrida en 2010 con el derrame de petróleo de *British Petroleum* en las aguas de este gran ecosistema. El consorcio agrupa a instituciones de ciencia y tecnología y de educación superior y otras incorporadas recientemente e involucra a más de 400 investigadores, técnicos, estudiantes y personal de apoyo (CIGOM, 2020).

La estructura del CIGOM funciona a partir de un grupo coordinador, cinco líneas de acción con subproyectos específicos ejecutados por grupos de trabajo y conformados por individuos, y se concibe como una plataforma multidisciplinar y multiinstitucional, donde la colaboración toma el centro de todo el intercambio y producción científica.

Desde el plan general del proyecto en 2015 se visualizó una estrategia de comunicación con determinados objetivos iniciales; a partir de 2018 y hasta 2020 se diseñó e implementó un plan de comunicación ajustado a las necesidades detectadas en esa etapa. Hoy CIGOM se encuentra en una nueva etapa de madurez, mientras ejecuta una ampliación del proyecto inicial hasta diciembre de 2022 y se requiere conocer el estado de los procesos de comunicación desarrollados entre 2015 y 2020 para reorientar, adaptar y optimizar las estrategias trazadas en función de lograr una gestión enfocada al éxito y al futuro.

Ante este reto colaborativo, interdisciplinario e interinstitucional, su gestión requiere de todas las herramientas posibles, y la comunicación organizacional (integral y estratégica) es una de las aristas fundamentales de cualquier proyecto, organización o institución.

## METODOLOGÍA

Las variables/categorías elegidas para esta investigación fueron comunicación organizacional y gestión del consorcio, a partir de dimensiones con indicadores que se visualizaron a través de afirmaciones positivas. La comunicación organizacional, por una cuestión práctica, se dividió en interna y externa a partir de sus miembros e interesados y se le asignaron indicadores. Sin embargo, a la hora de diseñar y articular los productos comunicativos futuros, se utilizará una visión mixta e integral pues las fronteras entre unos y otros en la era digital se desdibujan fácilmente, o cambian en función del proyecto que se ejecute en cada momento, y permean a toda la organización. De lo general a lo particular se concibió el proceso de construcción metodológico, y en sentido inverso se realizó la interpretación de los datos recogidos.

La investigación se basó en el paradigma pragmático, que sustenta un enfoque mixto (Hernández y Mendoza, 2018), para medir las variables comunicación organizacional y gestión del consorcio, mediante la realización de observación participante (entre 2018 y 2020), la revisión documental del CIGOM y la aplicación de un cuestionario (validado por



siete expertos y con un índice de confiabilidad Alfa de Cronbach = 0.93) a una muestra representativa del personal general del consorcio entre mayo y agosto de 2021. Se diseñó un cuestionario autoadministrado de Google con un total de 35 afirmaciones positivas: 15 ítems sobre comunicación interna, 8 sobre comunicación externa y 12 sobre gestión del consorcio, a partir del grado de conformidad de los miembros utilizando una Escala de Likert donde 5 es “muy de acuerdo” y 1 “muy en desacuerdo”.

Para el cuestionario se utilizó una muestra aleatoria simple de miembros del CIGOM según la base de datos de recursos humanos del consorcio a la fecha, para una población de 470 miembros y una muestra de 70 individuos, como se observa en la Figura 1 a) y b). La muestra no se realizó por conglomerados pues no era este el objetivo, sin embargo, sí se aprecian todas las categorías desde técnicos, investigadores, líderes, personal de apoyo y estudiantes en las respuestas obtenidas. Un total de 70 respuestas fueron recibidas y procesadas entre mayo y agosto de 2021.

FIGURA 1. POBLACIÓN (A) Y MUESTRA (B) DEL CIGOM PARA EL CUESTIONARIO

FIGURA 1A)

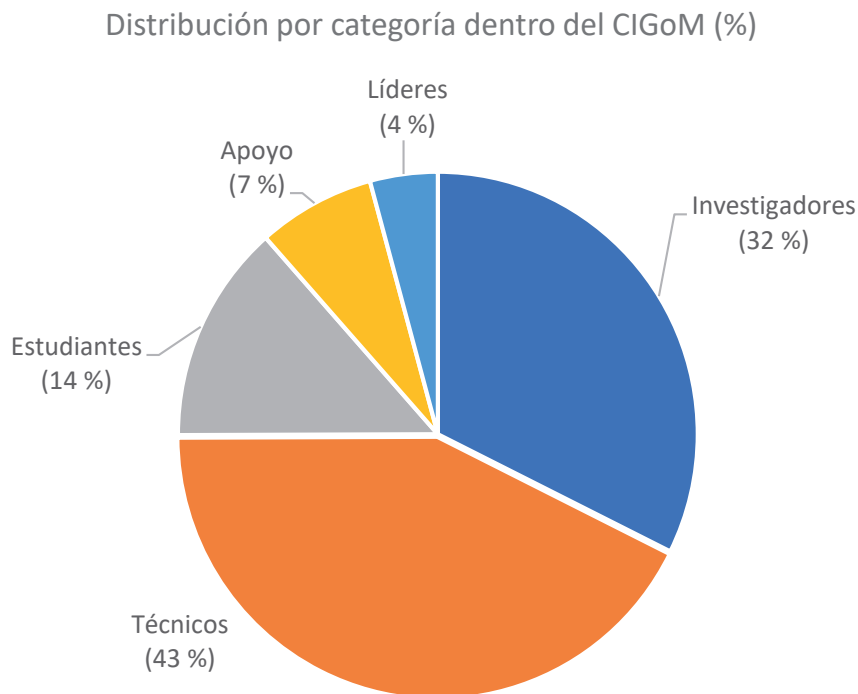
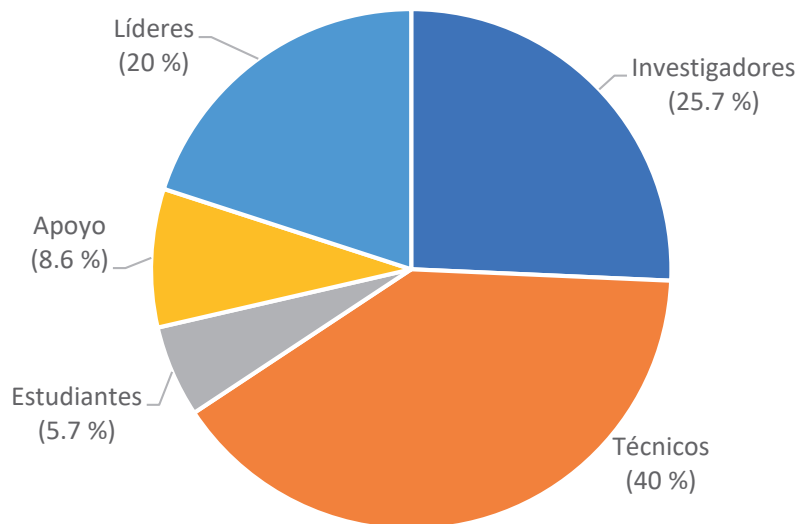


FIGURA 1B)

## Distribución por categoría de la muestra (%)



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (2022).

La revisión documental incluyó varios momentos: inicialmente se consultaron los documentos del consorcio y del proyecto en ejecución, las estructuras de gobierno y de funcionamiento, así como informes técnicos previos. De estos documentos se extrajo lo realizado por el proyecto, así como la evolución y lagunas o necesidades aún no cubiertas, para diseñar el Plan de Comunicación en 2018. En 2019 se realizó un ejercicio estratégico para planear el futuro de CIGOM. De esta experiencia se obtuvieron fichas por áreas, que abordan desde la comunicación interna y externa, divulgación, difusión de resultados hasta la producción científica. Se vieron reflejadas diversas problemáticas relacionadas con la comunicación del proyecto y de la organización en general. Estas necesidades no cubiertas fueron también tenidas en cuenta como antecedentes de la presente investigación.

De igual manera, se revisó la base teórica para la comunicación organizacional en entornos similares y las buenas prácticas y experiencias de consorcios de países como Argentina y Chile, y de otros de Europa y Estados Unidos (Álvarez *et al.*, 2012; Busco *et al.*, 2008;

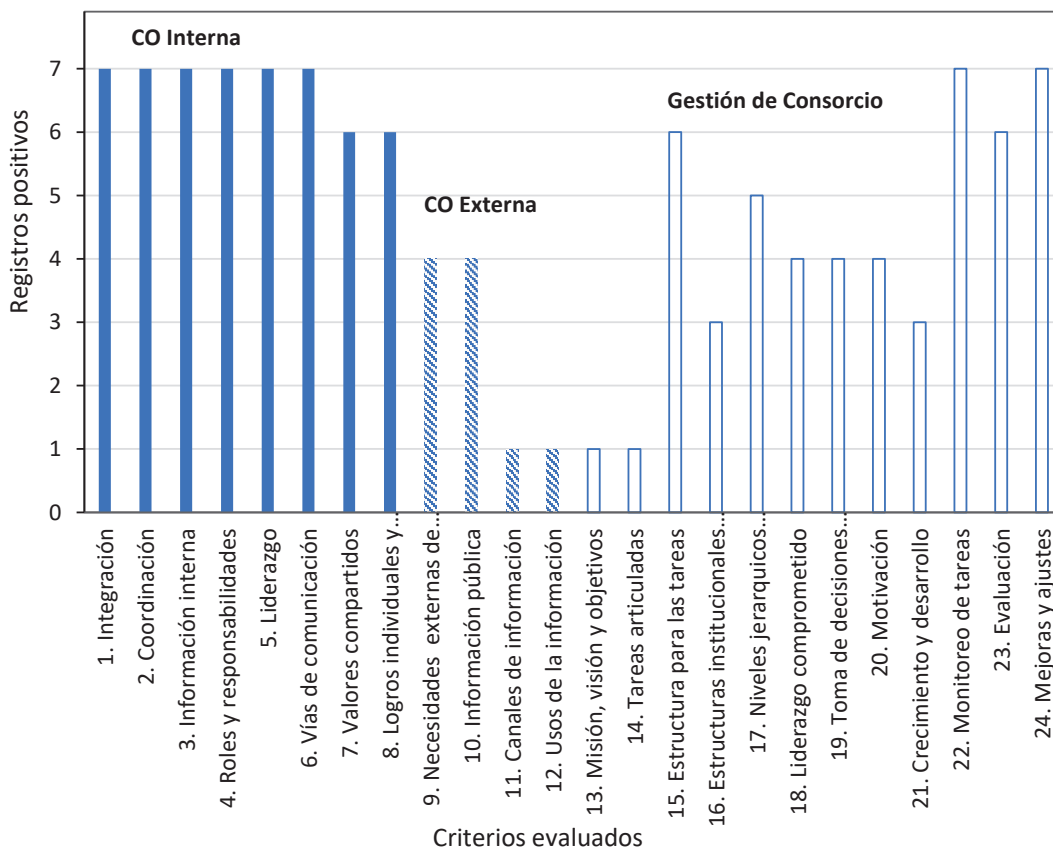
Mothe y Quélin, 2000). A nivel local, se utilizó como guía el estudio de Montoya (2015) en empresas de la ciudad de Tijuana, Baja California, para la sistematización de las categorías y variables de estudio.

La observación participante se registró a partir de una guía de observación con 24 afirmaciones (8 sobre comunicación interna, 4 sobre comunicación externa y 12 sobre gestión de consorcio) relacionadas con las variables comunicación organizacional (interna y externa) y gestión de consorcio, en espacios de juntas y reuniones de grupos o de la coordinación del consorcio, a partir de registros de observación (7 registros según guía y 10 notas de campo). Aquí se debe señalar que las observaciones fueron realizadas en espacios presenciales entre los años 2018 y el primer trimestre de 2020. Posteriormente, se realizó a través de espacios digitales debido a la situación epidemiológica mundial, sin menoscabar el proceso concebido.

## RESULTADOS

De forma general, los registros de observación participante según guía mostraron una mayor presencia de la comunicación interna sobre la externa, en los temas abordados en las juntas y reuniones como se muestra en la Figura 2. Específicamente sobre comunicación externa se reveló una baja atención a los canales de comunicación (ítem 11) y retroalimentación de los usuarios/interesados (ítem 12). La gestión muestra aspectos a atender como es el caso de la articulación entre misión, visión y objetivos a la hora de realizar tareas (ítems 13 y 14).

FIGURA 2. RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN PARTICIPANTE



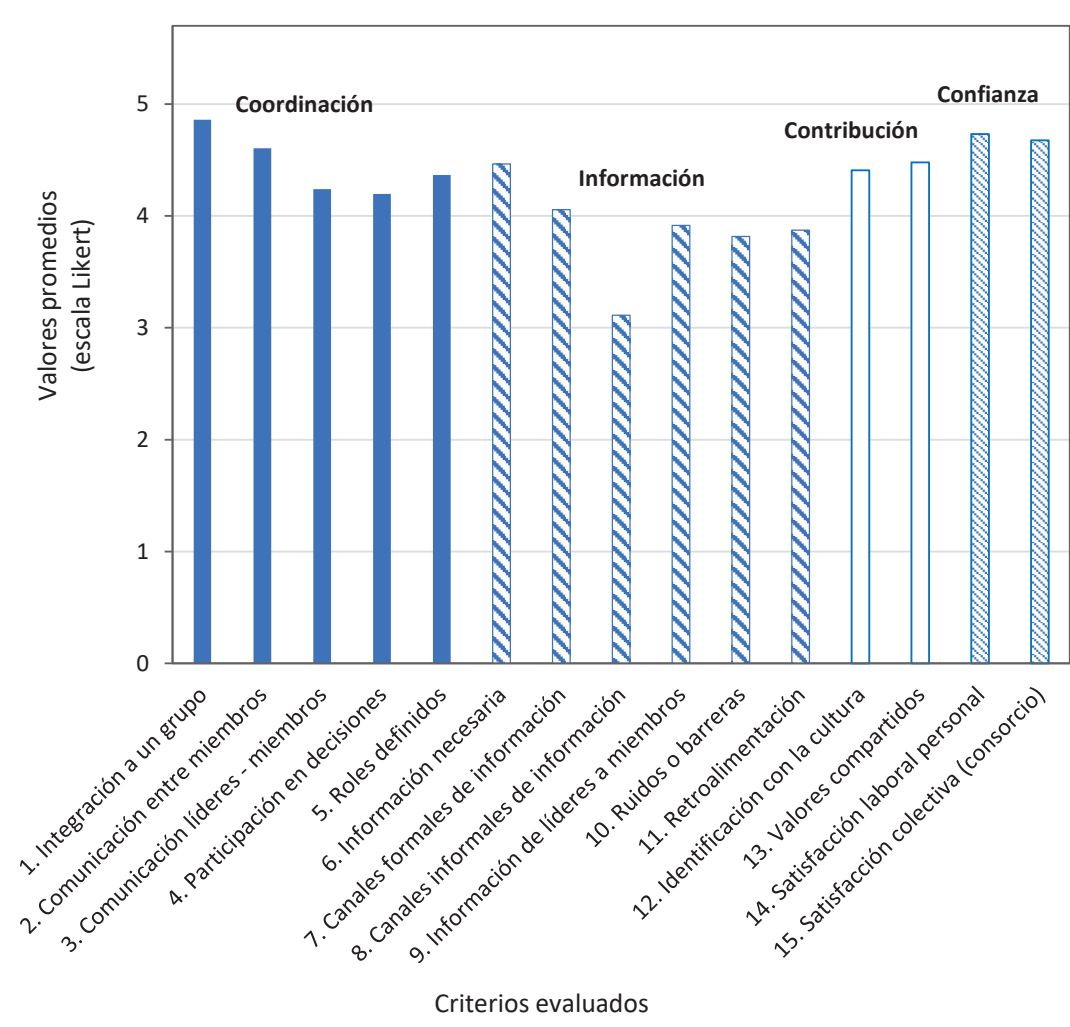
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (2022).

De igual forma, las notas de campo compiladas a través de la participación en tres reuniones anuales brindan una panorámica similar y recogen inconformidades por parte de algunos líderes y miembros con relación a la comunicación externa y las limitantes institucionales de algunos centros para visibilizar los resultados obtenidos. Por otra parte, se constata el buen funcionamiento de grupos multiinstitucionales, multidisciplinares y colaborativos que se agrupan bajo las distintas líneas de acción del consorcio, en donde juegan un papel primordial los mecanismos de comunicación a distancia y *online*.

Se presentan a continuación en la Figura 3, los principales resultados del cuestionario para la variable comunicación organizacional en su dimensión interna, donde se visualizan

los promedios otorgados a cada afirmación positiva, según el grado de conformidad con esta, donde 5 es “muy de acuerdo” y 1 es “muy en desacuerdo”.

FIGURA 3. RESPUESTAS PROMEDIO AL CUESTIONARIO PARA COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL INTERNA



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (2022).

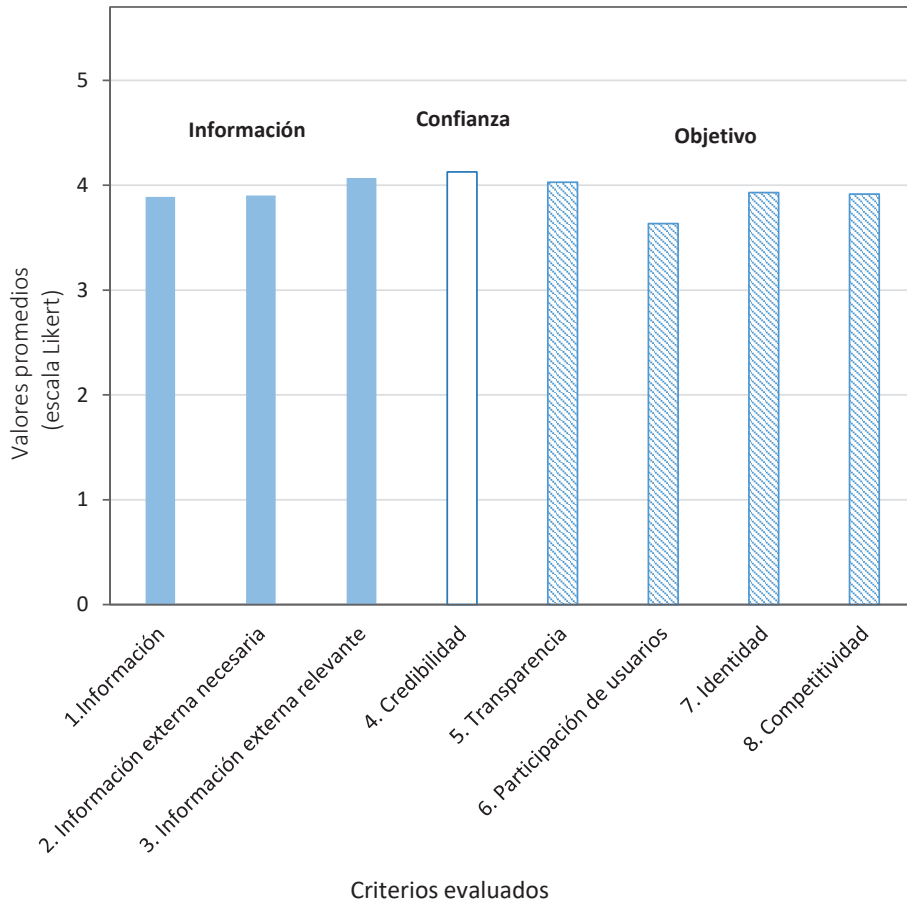
La comunicación organizacional interna se midió a través de los indicadores coordinación, información, contribución y confianza, en 15 afirmaciones para una puntuación promedio entre 3,9 y 4,7. La mayoría se ubica entre “de acuerdo”, 4 y “muy de acuerdo”, 5.

La coordinación fue encuestada a partir de afirmaciones reflejadas en los ítems del 1 al 5 donde se plantean afirmaciones sobre integración de los miembros a un grupo o equipo, los roles y los procesos de comunicación entre ellos y la participación en las decisiones que se toman a este nivel organizativo. Una mayor participación e integración implicaría una mayor coordinación para su desempeño como parte de la organización. La información, por su parte, reflejada en los ítems 6 al 11 y hace referencia a lo que necesita saber un miembro para realizar su función como parte del todo, cómo la recibe y transmite, a través de qué canales, así como sus flujos y ruidos o barreras, lo cual permite establecer modelos de comunicación apropiados a partir de los datos recabados. Otro de los indicadores se relaciona con la contribución, vista en los ítems 12 y 13, que como miembro realizan a la organización a partir de valores compartidos e identidad. Y, por último, la confianza vista en 14 y 15 explora la satisfacción de los miembros con relación a los logros individuales y colectivos de la organización.

La afirmación o ítem 8, la más baja de todas, se debe a que la afirmación podía ser interpretada como negativa, aunque no lo es. Las redes sociales humanas la mayor parte del tiempo se entrelazan por canales informales, los cuales pueden ser útiles para conformar canales formales posteriores, es como el ejemplo del camino y la carretera: primero se observa por dónde transitan las personas y luego ahí se construye la carretera oficial; es la forma de garantizar que sí se utilicen. Las respuestas a los ítems 9, 10 y 11 aunque son valores aceptados, muestran alguna preocupación con respecto al flujo de información entre coordinación y miembros, en ambos sentidos.

La comunicación externa, como se muestra en la Figura 4, se analizó a partir de 8 afirmaciones para los indicadores información, confianza y objetivo, con puntajes medios entre 3,9 y 4,1.

FIGURA 4. RESPUESTAS PROMEDIO AL CUESTIONARIO PARA LA COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL EXTERNA



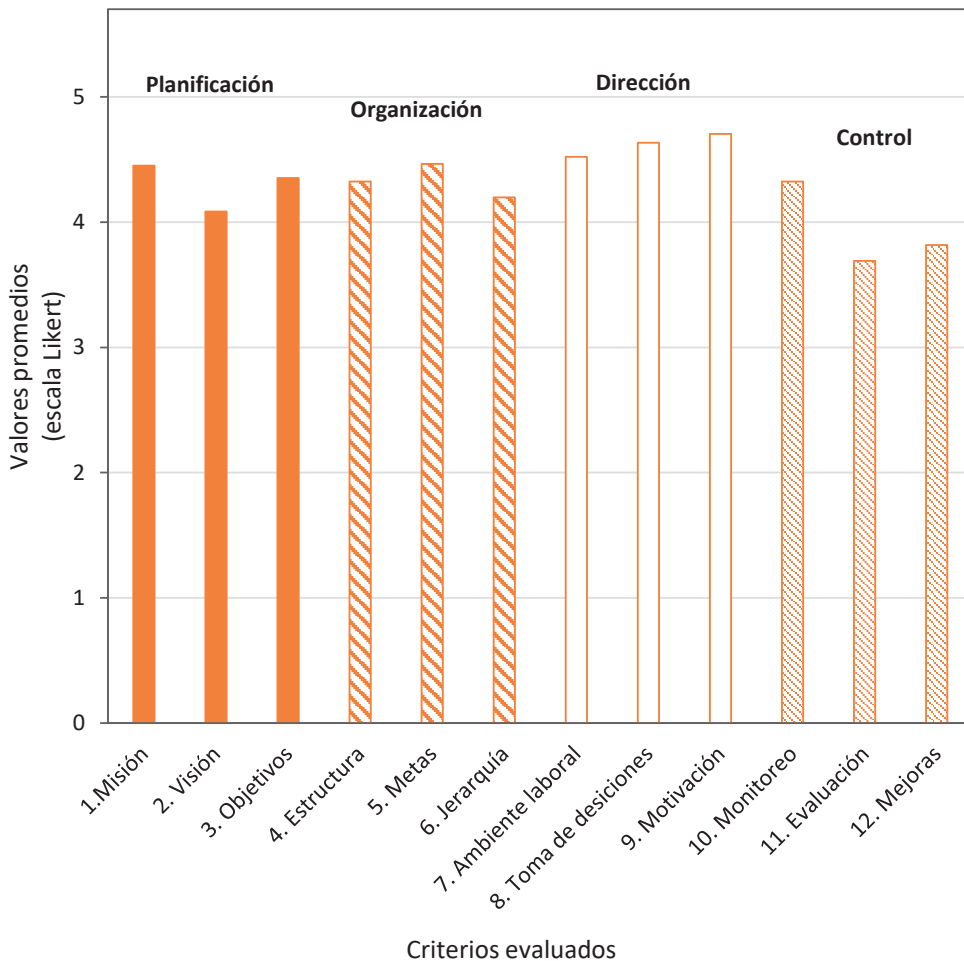
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (2022).

También se abordó a partir de los indicadores información, confianza y objetivo, pues se refiere a lo que el consorcio requiere comunicar a su entorno y la percepción que los miembros tienen de ello. La información (ítems 1 al 3) abarca las necesidades de los interesados, los mensajes relevantes del consorcio, como por ejemplo sus resultados, y los canales propicios para visualizarlos. La confianza (credibilidad y transparencia) se refleja en el ítem 4 y busca mostrar la credibilidad en la comunicación externa del consorcio. El objetivo de la comunicación externa se canaliza hacia la identidad (e imagen) para la competitividad de la organización (ítems 5 al 8).

Los valores promedio están por debajo de los obtenidos para la dimensión interna, en especial el ítem 6 referido a la participación de los usuarios e interesados en los planes futuros del consorcio. En este caso, se debe resaltar que no significa que no se haya realizado, sino que la muestra no tiene información de esto, y ahí es donde está el vacío de información.

De igual manera, para la gestión de consorcios, como se muestra en la Figura 5, se obtuvieron valores promedio entre 3,9 y 4,6 en 12 afirmaciones para los indicadores planificación, organización, dirección y control.

FIGURA 5. RESPUESTAS PROMEDIO AL CUESTIONARIO PARA GESTIÓN DE CONSORCIO



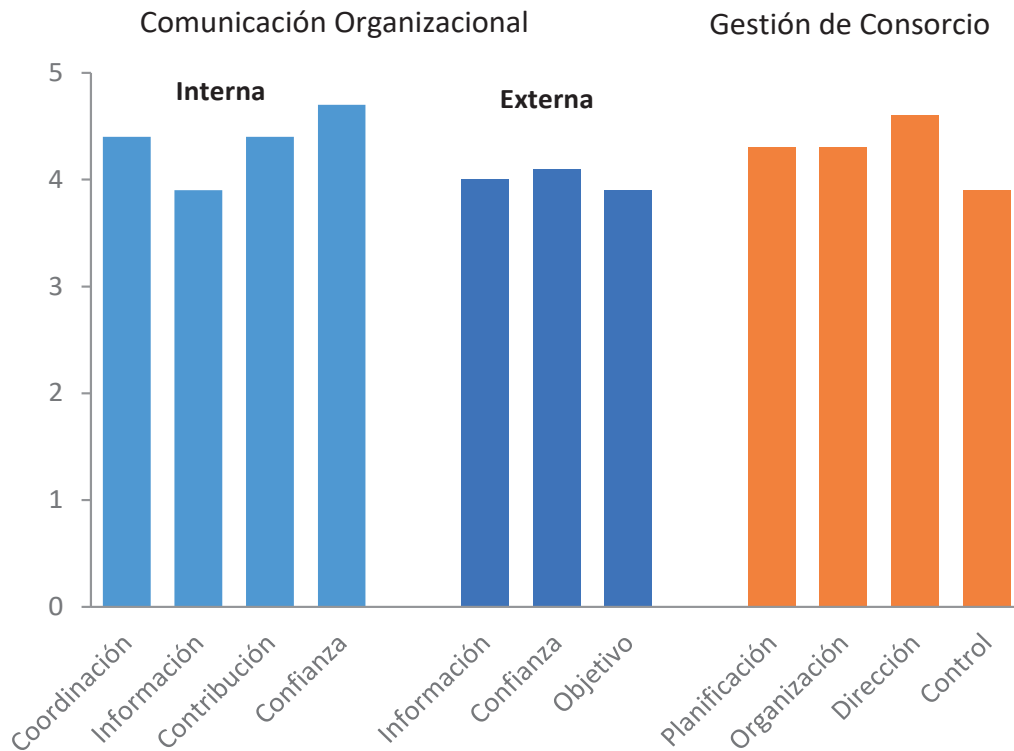
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (2022).



En los ítems 1 al 3 se establece el reconocimiento de la misión, visión y objetivos del consorcio como indicadores de la planificación. La organización, ítem 4 al 6, se mide a través de la estructura del consorcio en función de tareas, las instituciones, sus metas y objetivos y los niveles jerárquicos establecidos para lograr esas metas. En cuanto a dirección (7 al 9) se parte de los requisitos básicos que conforman esta dimensión como liderazgo, toma de decisiones y motivación de los miembros, en relación con la creación de un ambiente laboral propicio para el crecimiento y desarrollo. Finalmente, el control se mide a través del monitoreo, la evaluación y mejoras periódicos en la gestión del consorcio (10 al 12).

En la Figura 6, se muestran los promedios por indicadores agrupados según los resultados de las afirmaciones, para poder observar aquellos puntos coincidentes entre las dimensiones y variables, así como los que muestran valores más austeros y que por ende representan área a ser fortalecidas en los ajustes estratégicos futuros.

FIGURA 6. PROMEDIOS POR INDICADORES DE CADA VARIABLE Y SUS DIMENSIONES



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (2022).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De forma general, y como muestra la Figura 6, los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados y los documentos consultados previamente permiten considerar como positivas las dinámicas comunicativas en el consorcio, con un mejor desempeño de los indicadores referidos al ámbito interno. Destaca la confianza que los miembros han desarrollado hacia el consorcio a través de la satisfacción con el trabajo realizado a nivel individual y grupal, y ello concuerda con el cumplimiento de los objetivos del proyecto y los resultados generados a nivel científico reconocidos por los usuarios externos y el propio Conacyt (2021).

Este indicador (confianza interna y externa) presenta valores superiores hacia el interior del consorcio, sin embargo, hacia el exterior los valores fueron ligeramente menores, reflejado en la información creíble que brinda el consorcio a los usuarios externos. Esto se podría relacionar con la distorsión que inevitablemente sufren los resultados científicos al transitar a formatos de comunicación masiva (Alvarez *et al.*, 2016). Aunque sí llega la información, no lo hace con el rigor o nivel de especificación que los miembros del consorcio desean que llegue.

Los valores compartidos y la cultura de la organización, vistos a través de la contribución que los miembros realizan al consorcio mostraron un buen nivel de acierto a nivel interno, lo cual sustenta el propio enfoque del modelo de consorcios basados en convenios colaborativos entre instituciones de marcos diversos y que requieren de la creación de bienes colectivos, participativos y compartidos como muestra de capital cultural (Arévalo, 2022).

El indicador información en ambas dimensiones interna y externa, presenta valores positivos similares, lo cual indica que los miembros de CIGOM reciben la información necesaria para realizar sus tareas de forma clara y veraz, a través de canales formales (y en alguna medida informales) y fluye desde la coordinación hacia los miembros de forma vertical, y entre los grupos de forma horizontal. Sin embargo, como se observó a detalle, sí se debe enfatizar este proceso en estrategias futuras, ya que es la principal vía de intercambio de información, por lo tanto, es un aspecto por fortalecer y mejorar. A su vez, los miembros consideran que los usuarios externos reciben la información relevante del consorcio y sus principales resultados, a través de los canales creados para ello, lo cual muestra una mejoría con respecto al ejercicio estratégico en 2019, donde se recogió la inconformidad del grupo focal con respecto a la información que llegaba al público externo, considerándola insuficiente.

Hacia el exterior, los miembros del consorcio consideran que el desempeño comunicacional ha sido más austero, y puede explicarse en parte por la propia concepción del proyecto en donde se establecieron contratos de confidencialidad de determinados resultados y solo una parte era información pública durante todas las etapas. Estas condiciones generan cierta incertidumbre a la hora de tomar iniciativas comunicativas por parte de los miembros, o de

facilitar información a las personas encargadas de la comunicación del consorcio. Además, los medios de comunicación digitales como redes sociales, sitio web y otros tomaron vida a partir de 2018, antes no se contaba con ellos y no se realizaba ninguna comunicación hacia el exterior por vías propias. Este es un comportamiento recurrente en proyectos de ciencia y tecnología, donde se acude a la comunicación ya cuando se encuentra el proyecto avanzado, a veces no se concibe desde el diseño o sí, pero no se prioriza, y se trata de solventar *a posteriori*.

El objetivo de la comunicación externa, señalado en la Figura 4 se enfocó hacia la transparencia, participación de los usuarios, identidad y competitividad, y para los cuales los miembros consideran que se ha logrado crear una identidad hacia el exterior del consorcio así como una demostración de competencias en su entorno a través de prácticas de comunicación veraz de los mensajes de la organización y que contribuye a la creación de capital económico (Arévalo, 2016). La participación de los usuarios externos no consta de forma evidente a los miembros, aunque sí se registraron acciones para la transferencia de conocimiento y tecnologías a usuarios e interesados, sobre todo hacia el final del proyecto, aunque no eran necesariamente informadas al público externo.

En cuanto a la estructura organizativa del consorcio, visualizada en todas las variables, se debe destacar que el área de comunicación se encuentra dentro del grupo de coordinación y se supedita directamente a la figura del coordinador técnico, por lo que sí se concibe como una función staff y reporta directamente a la máxima autoridad de la organización, lo cual se corresponde con una de las demandas de la profesión en el país (Arévalo, 2016). A su vez, se incluye en equipos de trabajo *ad hoc* creados para atender resultados y entregables por líneas de acción y generales, como se constata en la observación realizada, en específico en los indicadores de comunicación interna y la gestión.

Por su parte, los miembros destacan que las estructuras utilizadas responden y permiten realizar las tareas, tanto las institucionales como las del consorcio, y responden a los niveles jerárquicos de ambas instancias. La doble estructura se ha logrado armonizar a través de la experiencia de los líderes del consorcio (coordinación, líderes instituciones y por líneas de acción) y la propuesta de un grupo de apoyo a la coordinación con un representante en cada institución que hace las veces de eslabón de enlace entre éstas y la coordinación del consorcio, y construyen y sustentan las redes de interacción para el logro de los objetivos o capital social (Arévalo, 2022).

Para la variable gestión de consorcio, el indicador dirección presentó valores de aceptación elevados, lo cual demuestra que la labor realizada por líderes, sublíderes y jefes de grupos se percibe como positiva (sólo 14 encuestados pertenecen a esta categoría, como se puede apreciar en la Figura 1b) Este es un indicador importante del nivel de madurez organizacional del consorcio porque sus líderes han hecho el papel que se espera, además de que el desempeño del líder es uno de los factores de éxito de los proyectos (Grover, 2016; PMI, 2021a).

En cuanto al indicador coordinación (pertenecer a un grupo de trabajo, comunicación efectiva entre miembros (horizontal), y entre líderes y miembros (vertical-transversal), la participación en las decisiones tomadas por los grupos y los roles bien definidos en ellos) se mostraron valores superiores a 4,2, lo cual refleja una relación con la variable gestión del consorcio a través de los indicadores planificación (misión, visión y objetivos del consorcio), organización (estructura) y dirección (liderazgo, toma de decisiones y motivación) que en promedio fueron calificadas similar.

Finalmente, el indicador control (evaluación) resulta el menor calificado dentro del cuestionario, y se expresa a través del monitoreo sistemático de las actividades realizadas, las evaluaciones de desempeño y la implementación de acciones de mejoras, y que se relaciona con el capital económico en cuanto a contribución (Arévalo, 2016). Se debe mencionar que los miembros no perciben este control a nivel individual o grupal porque el seguimiento se realizó en función de hitos y entregables, no a nivel personal. Este es un aspecto reconocido por la coordinación (revisión documental de informes y actas, y los resultados de las guías de observación coinciden también) y considerados en las planeaciones estratégicas futuras (CIGOM, 2021).

## CONCLUSIONES

Los consorcios de investigación y desarrollo, como modelos organizacionales colaborativos, requieren de una comunicación integral y el interés en crear, en todos los ámbitos de su desempeño y como vehículo para alcanzar las metas y logros de los proyectos, una cultura de comunicación integral entre sus miembros y compartir con la sociedad sus conocimientos y resultados. La comunicación organizacional dentro del CIGOM y la gestión realizada en esos cinco años, analizadas a partir de la observación de procesos comunicativos y organizacionales al interior del consorcio y la propia retroalimentación recibida a través del cuestionario aplicado, permiten entender las prácticas comunicativas presentes y visualizar al CIGOM como un espacio de colaboración e intercambio científico y tecnológico.

Se puede afirmar, que ha existido un interés particular en los procesos de comunicación internos y externos en el consorcio, con un incremento en el tiempo en la propia medida en que, como organización, ha ganado madurez y estabilidad. La comunicación en su ámbito interno, muestra mayor prioridad y presencia durante esta etapa, con énfasis en el papel que han jugado los líderes en el desarrollo del proyecto, al igual que aspectos como motivación, satisfacción y pertenencia. Otras herramientas como la comunicación organizacional externa y los mecanismos de control en la gestión deberán fortalecerse en el futuro inmediato para la consolidación del consorcio.

Como limitaciones del estudio, se evidencia la necesidad de contar con registros desde el inicio del propio consorcio, así como contar con un área de comunicación desde el diseño de los proyectos. De igual manera, se requiere una mayor profundidad de los datos para el análisis global que podría ser solucionada a través de instrumentos de carácter cualitativo para el análisis de la comunicación organizacional en el consorcio. El diseño de estrategias futuras deberá considerar los aspectos aquí señalados, a fin de lograr que la comunicación integral sea la base constitutiva de la gestión del consorcio.

## AGRADECIMIENTOS

La presente investigación se ha realizado en el marco del proyecto 201441 “Implementación de redes de observación oceanográficas (físicas, geoquímicas, ecológicas) para la generación de escenarios ante posibles contingencias relacionadas a la exploración y producción de hidrocarburos en aguas profundas del golfo de México”, financiado por el Fondo de Hidrocarburos del Conacyt y la Secretaría de Energía de México. Se agradece el apoyo y guía de los investigadores Dr. Juan Carlos Herguera García y Dr. Edward Peters Recagno, líderes del CIGOM.

## REFERENCIAS

- Alvarez, E., Miranda, C. E., y Molina, L. (2016). La Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología para el Manejo Integrado de Zonas Costeras en Cuba. *Memorias Del XIII Congreso Latinoamericano de Investigadores de la Comunicación, Comunicación Popular, Comunitaria y Ciudadanía*, 81-88. <https://www.alaic.org/wp-content/uploads/2022/03/GT8.pdf>
- Álvarez, R., Contreras, C., y Contreras, J. (2012). Análisis de los consorcios tecnológicos empresariales en Chile. *Estudios Públicos*, 126. <https://doi.org/10.38178/cep.vii26.309>
- Andrade, H. (2005). *Comunicación Organizacional Interna: Proceso, Disciplina y Técnica*. Netbiblo, S.L.
- Arévalo, R. I. (2018). Perspectivas de la comunicación integral para las organizaciones en México: una visión de sus líderes. *Razón y Palabra*, 22, 760-777. <http://revistas.comunicacionudlh.edu.ec/index.php/ryp%0APerspectivas>
- Arévalo, R. (2022). El valor de la comunicación organizacional: una visión desde los profesionales, académicos y consultores. *Sintaxis*, 8, 12-31. <https://doi.org/10.36105/stx.2022n8.01>
- Arévalo, R. (2016). La gestión de la comunicación en la construcción de capitales para las organizaciones. *V Congreso Iberoamericano de Comunicación “Comunicación, Cultura y Cooperación” AE-IC*, 20-34. <http://www.fm-house.com/wp-content/uploads/2014/12/I-Congreso-Edificios-Inteligentes1.pdf#page=238>

- Busco, C., Retamal, R., y Rodríguez, D. (2008). *Consortios Tecnológicos. Buenas prácticas y lecciones aprendidas*. <https://www.conicyt.cl/pia/files/2012/08/InformefinalKEAConsortios.pdf>
- Camarena, J. (2016). La Organización Como Sistema: El Modelo Organizacional Contemporáneo. *Oikos Polis, Revista Latinoamericana de Ciencias Económicas y Sociales*, 1(1), 135-174. [http://www.scielo.org.bo/pdf/rlces/v1n1/v1n1\\_a05.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rlces/v1n1/v1n1_a05.pdf)
- CIGOM. (2020). *Consortio de Investigación del Golfo de México*. Proyecto Del Fondo de Hidrocarburos de Conacyt/Secretaría de Energía. <https://cigom.org/>
- CIMAT. *Consortios*. <https://www.cimat.mx/es/consorcios-conacyt>
- Conacyt. (2020). *Consortios*. <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/consorcios>
- Conacyt México (@Conacyt\_MX). (2021). La Dra. @ElenaBuylla encabezó la presentación de la obra “Regiones, especies y ecosistemas vulnerables ante derrames de petróleo de gran escala. [Imagen adjunta] [Tweet]. Twitter. [https://twitter.com/Conacyt\\_MX/status/1448781377164349440](https://twitter.com/Conacyt_MX/status/1448781377164349440)
- Consortio de Investigación del Golfo De México (CIGOM). (2021). *Informe Técnico Final Etapas 1,2 y 3. Proyecto No: 201441 Implementación de redes de observaciones oceanográficas (físicas, geoquímicas, ecológicas), para la generación de escenarios ante posibles contingencias relacionadas a la exploración y producción de hidrocarburos*.
- Frandsen, F., Johansen, W. (2017). Strategic Communication. *The International Encyclopedia of Organizational Communication*, 2250-2258. <https://doi.org/10.1002/9781118955567.wbioc194>
- Gonsalves, A. (2014). Lessons learned on consortium-based research in climate change and development. *CARIAA Working Paper*, 1. [www.idrc.ca/cariaa](http://www.idrc.ca/cariaa)
- Grover, N. (2016). *The Real Key to Agile Success: Communication*, 1-3. <https://www.agileconnection.com/article/real-key-agile-success-communication>
- Hernández, R., Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill/ Interamericana.
- Montoya, M. (2018). Comunicación organizacional: revisión de su concepto y prácticas de algunos autores mexicanos. *Razón y Palabra*, 22(1\_100), 778-795. <http://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1134/pdf>
- Montoya, M. (2015). Comunicación y su relación con las variables organizacionales, con base en el modelo de Likert, en empresas de Tijuana, Baja California, México. *Memorias FELAFCS, Convergencias Comunicativas*, 673-686. [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portalIG/home\\_158/recursos/general/16102015/memorias\\_felafacs\\_2.pdf](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portalIG/home_158/recursos/general/16102015/memorias_felafacs_2.pdf)
- Mothe, C., Quélin, B. (2000). Creating competencies through collaboration: the case of Eureka R&D Consortia. *European Management Journal*, 18(6), 590-604. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(00\)00052-9](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(00)00052-9)

- Paladines, F., Abendaño, M. (2019). *Colección de Comunicación Estratégica 2019. Aportes a la comunicación interna y de crisis*. [https://www.academia.edu/41502839/Colección de Comunicación Estratégica 2019 Aporte de la comunicación interna y de crisis](https://www.academia.edu/41502839/Colección_de_Comunicación_Estratégica_2019_Aporte_de_la_comunicación_interna_y_de_crisis)
- Paladines, F., Valarezo, K., y Yaguache, J. (2013). La comunicación integral, un factor determinante en la gestión de la empresa ecuatoriana. *Signo y Pensamiento*, 32(63), 110-128. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-48232013000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0120-48232013000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-48232013000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-48232013000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Portman, H. (2021). *Review Standish Group-CHAOS 2020: Beyond Infinity*. Henny Portman's Blog. <https://hennyportman.wordpress.com/2021/01/06/review-standish-group-chaos-2020-beyond-infinity/>
- Project Management Institute. (2013a). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*. [https://www.academia.edu/29055803/PMBOK\\_Guide5th\\_Spanish\\_1](https://www.academia.edu/29055803/PMBOK_Guide5th_Spanish_1)
- Project Management Institute. (2013b). *The high cost of low performance: the essential role of communications*. [http://www.pmi.org/~ /media/PDF/Business-Solutions/PMI-Pulse\\_Report-2013Mar4.ashx](http://www.pmi.org/~ /media/PDF/Business-Solutions/PMI-Pulse_Report-2013Mar4.ashx)
- Project Management Institute. (2017). *Guía Práctica de Ágil*. <https://docplayer.es/154512650-Guia-practica-de-agil.html>
- Project Management Institute. (2021a). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge and the Standard for Project Management*.
- Project Management Institute. (2021b). *Pulse of the Profession 2021: América Latina*. [https://www.pmi.org/~ /media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-2021\\_regional\\_latin-america\\_final.pdf?v=17fa65ec-a2a0-486c-ac32-ef379c913f44&sc\\_lang\\_temp=es-MX](https://www.pmi.org/~ /media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-2021_regional_latin-america_final.pdf?v=17fa65ec-a2a0-486c-ac32-ef379c913f44&sc_lang_temp=es-MX)
- Tamayo, Y., Del Río, A., y García, D. (2014). Modelo de gestión organizacional basado en el logro de objetivos. *Suma de Negocios*, 5(11), 70-77. [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70021-7](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70021-7)

Esta obra está bajo Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.

