

# **Los estilos de gestión en las PyME del software en Argentina: entre la diversidad y la horizontalidad**

Alfonso Estragó<sup>1</sup>

## **Resumen**

El artículo presenta los resultados de una investigación doctoral, de carácter exploratoria-descriptiva, centrada en la indagación de los diversos estilos de gestión observables en PyME del sector software de Argentina, con particular atención sobre aquellos que se apoyan en dinámicas más participativas, democratizadas u horizontalizadas; esto es, con una mayor distribución del poder para la toma de decisiones. Sobre la base de un trabajo de campo —de naturaleza mixta— en el que se entrevistaron interlocutores competentes de 17 organizaciones, se obtuvo información cualitativa codificable que, mediante su transformación hacia categorías ordinales, permitió la construcción de una escala sumatoria, estadísticamente validada, a fin de obtener referencias mensurables para el concepto de “horizontalidad de la gestión”. Con ello, fue posible mapear a las empresas argentinas de software relevadas en el espacio biaxial “Propiedad (Plano Laboral) – Gestión”, lo que a su vez develó una constelación de cinco perfiles de horizontalidad que ilustraron los rasgos de gestión más representativos que los diversos dominios decisorios de las organizaciones estudiadas presentaron.

Palabras clave: gestión, democracia económica, horizontalidad, industria del software, Argentina.

## **Management styles in Argentina’s software SMEs: from diversity to horizontality**

### **Abstract**

This article presents the results of doctoral research, of an exploratory-descriptive nature, into different management styles observable in Argentina’s software sector SMEs, with a particular focus on those with more participatory, democratized or horizontalized dynamics; that is, with a greater distribution of decision-making power. Through mixed nature fieldwork, consisting of interviews with interlocutors from 17 organizations, codifiable qualitative information was obtained which, by transformation into ordinal categories,

---

Fecha de recepción 29/10/2022– Fecha de aprobación 03/02/2023

<sup>1</sup> Doctor de la Universidad de Buenos Aires (área Ciencias Económicas-Administración). Investigador docente. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas,

E-mail : alfonso.estrago@gmail.com

allowed the construction of a statistically validated summative scale, so obtaining measurable references for the concept of "management horizontality". Thus, it was possible to map the Argentinean software companies surveyed onto the "Ownership (Labor Dimension) - Management" biaxial space, revealing a constellation of five horizontality profiles which illustrated the most representative management traits presented by these organizations' various decision-making domains.

**Keywords:** management, economic democracy, horizontality, software industry, Argentina.

## Introducción

Durante las últimas décadas la industria del software en Argentina se ha constituido en un destacado sector del entramado productivo nacional, compuesto por más de 5.000 organizaciones en las que hacia 2021 trabajaban 132.000 personas (55,5% más que una década antes) en empleos de alta calificación. Sus exportaciones durante dicho año sobrepasaron los 2.200 millones de dólares, colocándose entre los principales complejos exportadores del país (OPSSI, 2021).

Diversas reseñas acerca del sector sugieren la presencia de una manifiesta diversidad en cuanto a tipos societarios (empresas tradicionales, partnerships o cooperativas), y en especial en cuanto a los estilos de gestión que podrían derivarse de ellos (Barletta et al., 2013; Hatum, 2017; Revista Mercado, 2020; Zanotti, 2016). De esta manera, el conglomerado del software argentino se erige en un singular campo de investigación organizacional para explorar e indagar acerca de muy diversos estilos de gestión pertenecientes a empresas que conviven y se interrelacionan.

Tomando como referencia a las PyME del sector, este artículo se propone explorar y profundizar la comprensión de los diversos estilos de gestión organizacional, especialmente aquellos para los que todavía existen limitadas referencias teóricas: los basados en un funcionamiento más participativo, democratizado u horizontal, con una mayor y más vasta distribución del poder para la toma de decisiones.

En este sentido, es posible fundamentar el interés por el logro de mayores y más sustentables niveles de participación y democracia en la gestión de las organizaciones desde cuatro perspectivas: moral, social, humanística y económica.

La primera de ellas sostiene que, si la democracia se justifica para gobernar al Estado, también debe justificarse para gobernar las empresas económicas. En efecto, así como los ciudadanos están obligados a sujetarse a las reglas civiles del Estado, los trabajadores deben acatar las normativas e indicaciones de las organizaciones en donde se desempeñan, por lo cual

deberían poder ejercer en ellas derechos democráticos (Dahl, 1985). En segundo término, desde un punto de vista social existen referencias que sugieren la reducción del clásico antagonismo entre trabajo y capital (Ben-Ner & Jones, 1995; Levin, 2006), creando una mayor confianza mutua, y más legitimidad en la implementación de las decisiones (Ackoff, 1994; Drucker, 1984). Respecto de la dimensión humanística, la democracia en la gestión implica trabajos con menor estrés psicológico, menos alienantes y más satisfactorios (Foley & Polanyi, 2006; Hamel & Breen, 2007; Karasek, 1979; Laloux, 2014). En cuanto al argumento económico, existen varios estudios sobre experiencias de modelos de gestión democrática en los que el desempeño organizacional, relacionado con variables como productividad y rentabilidad, mejora significativamente (Casadesus-Masanell & Mitchell, 2006; K2K Emocionando, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016; Semler, 1999).

En definitiva, la indagación más profunda acerca del alcance de las configuraciones organizacionales más participativas, democráticas u horizontales no sólo se justifica desde lo moral; también representa una motivación académica asociada con sus promisorios resultados para las dimensiones social, humanística, y particularmente económica.

Por estas razones, la sección 1 comienza brindando una breve reseña sobre los antecedentes académicos, provenientes tanto de la Economía como de los enfoques clásicos y heterodoxos de la Administración, sobre la temática de la participación de los trabajadores en la gestión. Seguidamente la sección 2 desarrolla el marco teórico en el que se basa la construcción del espacio biaxial “Propiedad (Plano Laboral) – Gestión”. La sección 3 presenta la metodología utilizada para llevar adelante el trabajo de campo y la sección 4 expone los resultados obtenidos a partir de dicho estudio. Finalmente, la sección 5 despliega la conclusión, en base a la cual se presentan sugerencias para futuras investigaciones.

## **1. Antecedentes**

Los primeros escritos académicos sobre la temática de la participación de los trabajadores en la gestión organizacional provienen de estudiosos que observaron el surgimiento del movimiento cooperativo moderno durante la segunda mitad del s. XIX, como el caso del economista británico John Stuart Mill (Olivera, 1995). A partir de allí, se originó una rama de la Economía dedicada a estudiar los efectos sobre los incentivos económicos de los trabajadores —especialmente en las cooperativas de trabajo— que esta clase de configuraciones organizacionales suscita. El análisis se focalizó casi exclusivamente en cuestiones relativas a la gobernanza y la elección de directivos (llevada a cabo por los trabajadores-asociados en cuanto propietarios de la empresa cooperativa), antes que en las dinámicas de

gestión del día a día productivo que en general retuvieron un funcionamiento jerárquico similar al del clásico esquema piramidal (Ben-Ner, 1984; Dow, 2018; Estragó, 2021; Potter, 1891; Vanek, 1970).

De la reseña de la obra de autores clásicos de la Administración, posiblemente los primeros estudios en profundidad provengan de los textos de Mary Parker Follett (1940) desarrollados durante la década de 1920. Las concepciones vertidas por esta autora en su corto e intenso paso por el mundo del análisis organizacional adelantaron el pensamiento varias décadas. Su idea central de “integración” creativa (durante los típicos conflictos entre trabajadores y directivos) le permitió concebir un esquema de gestión de “poder con” (en lugar de “poder por sobre”), en el cual los trabajadores que reciben trato humanizado, transparencia, confianza, oportunidad de participar en beneficios, tomar decisiones y sentir orgullo por su trabajo, responden con responsabilidad y decisiones juiciosas que benefician a todos los miembros de la organización.

Siguiendo esta línea argumental, la conocida “Teoría Y” de McGregor (1960) plantea que a partir de determinado nivel los incentivos salariales ceden su relevancia hacia necesidades superiores, ligadas a la autorrealización que los trabajadores experimentan por obtener mayores espacios de libertad para la toma de decisiones que afecten a su entorno laboral más inmediato. Por su parte, Drucker (1984) sostiene que la organización en base a equipos de trabajadores con autonomía para la toma de decisiones resulta eficaz y mucho más flexible que los esquemas tradicionales, pues sigue la máxima “misión fija - tareas cambiantes” en donde todos los miembros conocen el trabajo del conjunto, y se sienten responsables por él.

Por su parte, Mintzberg (1981) reseña la configuración organizacional “misionaria”, en donde la identificación de los miembros con los objetivos organizacionales es tan significativa que se obtienen de su parte altos niveles de contribuciones psíquicas y emocionales, reduciendo drásticamente la necesidad de controlar el comportamiento de los trabajadores, pues al compartirse preferencias y objetivos para la organización es posible permitirles que tomen sus propias decisiones. En este sentido, el autor también identifica a las organizaciones “cuasi-misionarias”: aquellas para las que —en principio— no se esperaría una configuración misionaria, pero que en los hechos la terminan adoptando a partir del surgimiento de un robusto ideario-guía (por ejemplo, los principios del cooperativismo), lo que genera un entorno fértil para el florecimiento de la participación y la gestión democrática, realizando los trabajos ordinarios de una forma muy distinta y satisfactoria para las necesidades de autorrealización personal.

Finalmente, autores más contemporáneos como Hamel y Breen (2007) sostienen que el típico esquema de gestión burocrático está muy lejos de ser el sistema más eficiente, ya que presenta muchos costos ocultos y pocas veces captados por la contabilidad. A estos costos habría que agregar las características situaciones en las cuales el *management* toma un problema solo cuando se vuelve grave, y ya es costoso de resolver. Si en cambio los problemas se pudiesen abordar ni bien aparecen, con personas dotadas de libertad para actuar, los costos derivados no crecerían desmedidamente; ni tampoco habría que preocuparse por el control y la disciplina, pues la presión de los pares logra mucha más lealtad que la jerarquía.

Respecto de los enfoques más heterodoxos de la Administración, se destaca el paradigma Socio-Técnico, que (especialmente) durante las décadas de 1960 y 1970 se constituyó en una de las principales alternativas frente a la visión fordista-taylorista dominante de la época. En esta línea, autores como Emery y Thorsrud (1976) y Cummings (1978) conceptualizaron la esencia de las organizaciones como la interacción entre dos subsistemas: el técnico y el social. Por lo tanto, la consecución en el puesto de trabajo de mayores niveles de productividad, satisfacción y calidad exige perseguir la optimización conjunta de ambos subsistemas. Su logro requiere —como condición *sine qua non*— el establecimiento de equipos autónomos, lo que implica que los métodos de trabajo experimenten una transformación radical: desde el típico sistema taylorista de tareas atomizadas y repetitivas bajo la vigilancia de capataces hacia un esquema en el que grupos de trabajadores autogestionados asignan e intercambian tareas internas, asumiendo la responsabilidad conjunta de la organización, coordinación y supervisión de todo un ciclo operativo.

Por su parte, Laloux (2014) desarrolla el “Teal”, un tipo ideal de organización conformado por equipos autogestionados que, además de ocuparse de las típicas labores operativas, asumen la responsabilidad conjunta por aquellas tareas coordinativas tradicionalmente reservadas a los jefes: establecer prioridades y objetivos, analizar problemas, confeccionar planes, evaluación de performance individual y grupal, responsabilidad por resultado económico (u objetivos medibles), toma de decisiones difíciles, etc. Adicionalmente, suelen tomar a su cargo algunas funciones de soporte (por ejemplo, reclutamiento y planificación estratégica). En base a estudios y entrevistas realizadas en determinadas organizaciones tomadas como casos representativos, el autor concluye que semejante esfuerzo adicional por parte de los trabajadores es posible a partir de la motivación que generan la libertad y la posibilidad de autorrealización (en el sentido de Maslow), lo cual convoca energías vitales imposibles de obtener en configuraciones organizacionales cimentadas sobre “jaulas de hierro” weberianas.

Las referencias precedentes muestran que existen diversos enfoques teórico-prácticos, tanto clásicos y con un destacado recorrido temporal, como heterodoxos y contemporáneos, que validan la eficacia y la estabilidad de las dinámicas organizacionales más participativas, democratizadas u horizontalizadas; esto es, con una mayor distribución del poder para la toma de decisiones entre los trabajadores de las organizaciones.

## **2. Referencia teórica: el espacio biaxial “Propiedad (Plano Laboral) – Gestión”**

El encuadre fundamental de la investigación consistió en la demarcación y revalorización de la gestión como la más crucial de las dimensiones organizacionales, a la hora de analizar la profundidad y el desarrollo alcanzados por dinámicas decisorias más participativas y democráticas de una determinada organización. En este sentido, y en base a la combinación de conceptos y consideraciones estudiados por Mintzberg (1979), Puranam et al. (2014) y Estragó (2020), es posible definir a la gestión organizacional como: un sistema dinámico de elaboración y toma de decisiones interrelacionadas, que permite seleccionar e implementar alguna forma específica de resolución simultánea a los cuatro problemas del funcionamiento organizacional.

La anterior definición precisa que la gestión organizacional se encuentra constituida por muchas más actividades que aquellas reservadas a quienes simplemente ostentan la propiedad; consiste en el sistema de decisiones, que va desde la enunciación de lineamientos estratégicos básicos hasta su completa materialización en la práctica, lo que implica ir más allá del mero nombramiento (o remoción) de los altos directivos y gerentes. Asimismo, existen variadas referencias teóricas (Berle & Means, 1933; Michels, 1915; Mintzberg, 1981; Spear, 2004) que brindan sustento a la conjetura de que la propiedad no siempre es el factor más importante en el proceso de control del comportamiento de una organización, y que por consiguiente la gestión se constituye en una variable nítidamente delimitada, que es posible analizar por separado.

A partir de la señalada diferenciación entre propiedad y gestión, surge la posibilidad de elaborar esquemas clasificatorios, para lo cual se proponen las siguientes variables:

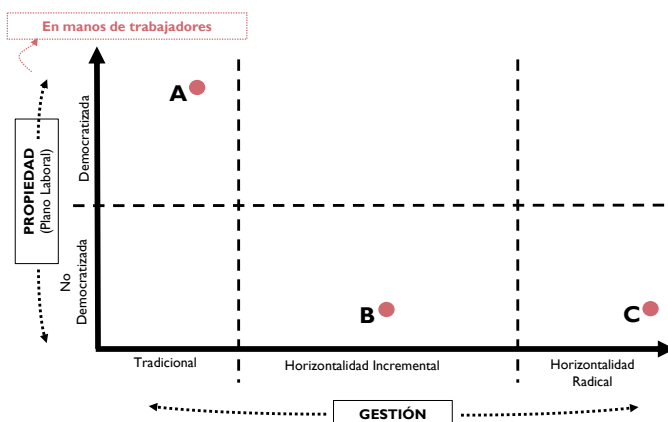
- Democratización de la propiedad (plano laboral): representa el grado de simetría/asimetría en la distribución de la propiedad legal, tomando a los trabajadores como sujeto central. Esto se refleja al considerar la proporción del conjunto de los trabajadores que ostentan títulos de propiedad legal de la organización, y el porcentaje del capital social que se encuentra en sus manos. De esta manera, cuanto mayor sea

el número de trabajadores que participen en dicha propiedad, y cuanto más cercano al 100% se encuentre el nivel de dicha participación, más “democratizada laboralmente” estará una organización.

- Horizontalidad de la gestión: representa el grado de simetría/asimetría con el que se promueve la distribución de las diversas prerrogativas decisorias de una organización, entre el conjunto de trabajadores. En otras palabras, se indica el alcance o profundidad que el proceso de participación colectiva en (o democratización de) la gestión presenta para una organización.

Sobre la base de este planteo es posible representar ambas variables como ejes cartesianos del espacio “Propiedad (Plano Laboral) – Gestión” según lo muestra la figura 1 a continuación:

Figura 1. Espacio biaxial “Propiedad (Plano Laboral) – Gestión”



Partiendo desde el origen, entre más alejado el punto de representación de una organización en el sentido del eje vertical, mayor será el porcentaje de su propiedad legal en manos de los trabajadores, y más elevada será la proporción del conjunto total de trabajadores que posean participación en dicha propiedad. En determinado punto, cuando estos porcentajes y proporciones hayan superado cierto umbral (por ejemplo, el 50%), se podrá considerar a la organización como “democratizada” en cuanto a su propiedad legal (y desde una perspectiva laboral).

De forma equivalente, entre mayor desplazamiento hacia la derecha del esquema (avance en el sentido del eje horizontal), mayor el nivel de

horizontalidad en la gestión de una organización, con (relativa) independencia de la forma en que se encuentre distribuida su propiedad legal. De esta manera, en cercanías del origen es posible clasificar a la gestión como “tradicional”, en términos de la nula o escasa simetría en la distribución de las prerrogativas decisorias. Conforme se acrecienta dicho grado de simetría, la horizontalidad de la gestión puede categorizarse como “incremental” o (en los casos más avanzados) “radical”.

Este planteo permite demarcar configuraciones de gran interés teórico-práctico, como la representada por el punto A en la figura 1; esto es, organizaciones en donde la propiedad se encuentra total o plenamente democratizada (entre quienes trabajan en la organización), al mismo tiempo que la administración de dicha propiedad se concreta -principalmente- a partir de una gestión basada en jerarquías burocráticas formalizadas (es decir, con baja horizontalidad en la gestión). Por su parte, el punto B representa organizaciones en donde la propiedad no se encuentra estructurada democráticamente (al menos, en el plano laboral), si bien la gestión se materializa en base a dinámicas decisorias que muestran un apreciable nivel de simetría y distribución de prerrogativas entre los trabajadores (horizontalidad incremental). Finalmente, el punto C de la figura 1 refleja una situación similar al punto B en cuanto a la democratización de la propiedad legal entre el conjunto de los trabajadores de una organización, con la diferencia de que es la gestión quien alcanza altos niveles de participación y democratización (horizontalidad radical).

### **3. Metodología**

A partir del objetivo general de explorar y profundizar la comprensión de los diversos estilos de gestión organizacional, especialmente aquellos basados en dinámicas más participativas, democratizadas u horizontalizadas, y tomando la referencia de las PyME del software en Argentina, se plantea un trabajo de campo cuyo objeto consiste en indagar sobre las prácticas de gestión específicas adoptadas por organizaciones con diversos tipos societarios (S.A., S.R.L., cooperativas, etc.) pertenecientes al sector del software de Argentina, con especial énfasis en aquellos rasgos que conlleven una impronta de gestión horizontal y caracterizar, medir y comparar el grado de “horizontalidad de la gestión” (variable definida en el apartado anterior) de las configuraciones adoptadas por dichas organizaciones.

En base a estas metas de investigación, surge la propuesta de un análisis exploratorio-descriptivo que se justifica, por un lado, en el estudio de temas o problemas relativamente novedosos (Hernández Sampieri et al., 2010). En efecto, el relevamiento empírico sistemático de prácticas organizacionales relacionadas con la gestión horizontal constituye un problema de



investigación que aún se encuentra en una etapa inicial y con escasos antecedentes. Por otro lado, la dimensión descriptiva se sustenta en la intención de caracterizar a la gestión horizontal, buscando detallar la forma en que este fenómeno se manifiesta en la realidad, identificando sus diversos grados y perfiles, y midiendo las subvariables que lo componen para un determinado conjunto de organizaciones.

### *3.1 Diseño de la investigación*

El estudio se enmarca en un enfoque no experimental-transversal, pues propone la exploración y descripción de la gestión horizontal en un momento temporal determinado; al mismo tiempo, no resulta posible manipular situaciones ni valores de las variables, sino que se los observa tal como se manifiestan en la realidad.

En segundo término, la investigación se apoyará en métodos mixtos, que Hernández Samperi et al. (2010, p. 546) definen como: “un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación [que] implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio”.

En este sentido, una de las mayores utilidades que pueden discernirse en los métodos mixtos consiste en su capacidad para “convertir” un tipo de dato en otro (de “cuali” a “cuanti” o viceversa). Particularmente, la posibilidad de utilizar datos cualitativos como base para desarrollar herramientas de medición y caracterización cuantitativa (Pole, 2009) se erige en un elemento fundamental para los propósitos del estudio de campo aquí planteado.

Por lo tanto, siguiendo a Hernández Sampieri et al. (2010), el diseño mixto que se adoptará como guía será el Diseño Transformativo Secuencial (DITRAS) derivativo. Este diseño entraña una primera parte de recolección y análisis de información cualitativa, que a continuación es analizada desde una óptica cuantitativa. A su vez, se presenta en dos modalidades (derivativa y comparativa), siendo la primera la que reviste el mayor interés para los objetivos del presente estudio. En dicha modalidad la recolección y el análisis de los datos -utilizados para el desarrollo de instrumentos estandarizados con escasos antecedentes- se materializan en base a una perspectiva teórica previa que guía el estudio (en este caso, lo referido a la democracia económica que se manifiesta a través de la gestión horizontal). Según el citado autor, el marco conceptual de referencia en sí resulta preponderante para orientar la investigación, más que el método adoptado, pues define la dirección que asume el investigador al indagar sobre el tópico de interés,

aguzando su sensibilidad hacia ciertos casos marginales, aunque altamente significativos para la investigación.

Por su parte, las unidades de análisis, en tanto objetos delimitados para ser investigados, serán organizaciones PyME de diverso tipo societario (SA, SRL, Cooperativas, etc.) pertenecientes al sector software de Argentina, para las que se analizarán variables descriptivas de sus respectivas prácticas de gestión (ver apartado siguiente). Por otra parte, las unidades de observación, en tanto referentes empíricos utilizados para obtener datos acerca de las variables estudiadas, estarán constituidas por las personas entrevistadas que se desempeñan laboralmente en las organizaciones (unidades de análisis) que conforman la muestra de casos relevados.

### 3.2 Variables e indicadores

El marco operativo para evaluar y analizar las variables “democratización de la propiedad” y “horizontalidad de la gestión” previamente definidas se presenta en la tabla I. La tabla refleja que para medir la democratización de la propiedad de una organización, se utilizan cuatro categorías ordinales para indicar la proporción de los trabajadores no-fundadores que ostentan títulos de propiedad.

Asimismo, se plantea que la medición de la horizontalidad de la gestión se divide en cuatro componentes. Por un lado, los tres niveles decisorios en los que suele segmentarse la gestión organizacional: operativo, táctico (o administrativo) y estratégico (Mintzberg, 1979). Por otro lado, se sumó un cuarto componente que agrupa a factores contextuales diversos, que suelen actuar de manera transversal a los mencionados niveles decisorios, al potenciar (o inhibir) la profundidad de la horizontalidad de la gestión.

Adicionalmente, y combinando: a) los aportes de diversos autores (Ackoff, 1994; Buck & Endenburg, 2010; Emery & Thorsrud, 1976; Hamel & Breen, 2007; Laloux, 2014; Lee & Edmondson, 2017; Romme, 1996), y b) la identificación, a partir de las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo, de nuevas dimensiones (subvariables) no manifiestamente delimitadas en la literatura relevada; el cuadro I establece cuáles son los diversos dominios decisorios (entendidos como subvariables, o subunidades de la gestión organizacional) que conforman cada uno de los mencionados cuatro componentes.

Tabla I Variables para caracterizar la democratización de la propiedad y la horizontalidad de la gestión de las organizaciones estudiadas

Variable	Definición	Dimensiones (subvariables)	Indicadores	Categorías ordinales
<b>Propiedad (Plano Laboral)</b>	Grado de participación en la propiedad legal de un conjunto significativo de trabajadores no-fundadores.	Porcentaje del conjunto de trabajadores, excluyendo a fundadores, que participan en la propiedad legal de la organización.	Nivel porcentual de la masa de trabajadores no-fundadores que ostenta acciones o cuotas sociales de la organización.	1: menos del 5% 2: 5% o más pero menos de 50% 3: 50% o más pero menos de 100% 4: 100%
<b>Horizontalidad de Decisiones Operativas</b>	En el ámbito organizacional <b>operativo</b> , nivel de participación y/o libertad otorgado al conjunto de los trabajadores para la toma de decisiones.	Decisiones sobre tareas operativas (ordenamiento, programación y ejecución).  Decisiones sobre roles (definición y distribución entre miembros del equipo).	Grado de participación y/o libertad otorgado al conjunto de los trabajadores para decidir sobre esos tópicos.	1: Informativo-Consultivo (IC) 2: Mayormente IC, con pocos casos de COD o AUT 3: Codecisión (COD), o mayormente AUT, con pocos casos IC 4: Autodeterminación (AUT)
<b>Horizontalidad de Decisiones Tácticas</b>	En el ámbito organizacional <b>táctico</b> , nivel de participación y/o libertad otorgado al conjunto de los trabajadores para la toma de decisiones.	Decisiones sobre objetivos de área/equipo.  Evaluación de performance.  Decisiones sobre contrataciones y cesanteos.  Decisiones sobre asignación de recursos financieros.  Decisiones sobre asignación de personal a un equipo.  Designación de liderazgos de área/equipo.	Grado de participación y/o libertad otorgado al conjunto de los trabajadores para decidir sobre esos tópicos.	1: Informativo-Consultivo (IC) 2: Mayormente IC, con pocos casos de COD o AUT 3: Codecisión (COD), o mayormente AUT, con pocos casos IC 4: Autodeterminación (AUT)
<b>Horizontalidad de Decisiones Estratégicas</b>	En el ámbito organizacional <b>estratégico</b> , nivel de participación y/o libertad otorgado al conjunto de los trabajadores para la toma de decisiones.	Decisiones sobre diseño de estructura organizacional.  Decisiones sobre planeamiento y pautas estratégicas.  Decisiones sobre definición de Propósito (Misión y Visión).  Decisiones sobre reglas básicas de compensación económica.  Reglas básicas para avance, promoción y reconocimiento.	Grado de participación y/o libertad otorgado al conjunto de los trabajadores para decidir sobre esos tópicos.	1: Informativo-Consultivo (IC) 2: Mayormente IC, con pocos casos de COD o AUT 3: Codecisión (COD), o mayormente AUT, con pocos casos IC 4: Autodeterminación (AUT)

Finalmente, Busck et al. (2010) definen a la participación como la entrega de poder de decisión hacia los trabajadores. Este constructo presenta tres categorías: Informativo-Consultivo (managers tienen última palabra), Codecisión (decisión conjunta entre trabajadores y managers, en donde cada parte cuenta con poder de veto) y Autodeterminación (los trabajadores deciden autónomamente sin posibilidad de que intervengan managers). En este sentido, el cuadro I muestra la creación de categorías ordinales para la medición de los componentes relacionados con la horizontalidad de las decisiones operativas, tácticas y estratégicas.

### 3.3 Técnicas de recolección y codificación de las entrevistas

En cada organización participante se aplicó un cuestionario semiestructurado a una muestra de expertos intencionalmente (auto)seleccionada, idealmente compuesta por (al menos) un fundador, o en su defecto una figura relevante (CEO, directivo C-Level o equivalente) y un experto operativo que poseyera conocimientos en profundidad del funcionamiento del día a día.

Una vez concretadas las entrevistas, se procedió a la revisión de sus grabaciones y a su transcripción. Cuando el instrumento de recolección tiene una naturaleza esencialmente cualitativa, los datos recibidos son muy variados, pues consisten básicamente en las narraciones de los participantes. En este punto, la acción fundamental radica en darle una estructura a la información que se recibe de manera desestructurada (Hernández Sampieri et al., 2010). Ciertamente, en la codificación se considera una porción del contenido (de longitud no siempre estándar), se lo analiza (mediante preguntas como: ¿qué significa este segmento?, ¿a qué se refiere?, ¿qué me dice?). Luego se toma otro segmento para realizar el mismo análisis, comparando a su vez con los demás tramos de información previamente revisados, y así sucesivamente. A través de este procedimiento, se van otorgando significados a los segmentos de las transcripciones, para finalmente asignarles un código. En su forma cualitativa más “pura”, este proceso no cuenta con códigos previamente definidos, y es el investigador quien debe ir descubriéndolos. No obstante, la presente investigación se apoya en un referencial teórico que sustenta el conjunto de variables presentado en la tabla I. En consecuencia, el procedimiento para analizar las transcripciones de las entrevistas consistió en identificar los patrones generales de respuesta con las subvariables propuestas en dicha tabla, para finalmente asignar un valor de categoría ordinal según corresponda. De esta manera, un patrón de respuesta es transformado en un valor ordinal.

## 4. Resultados y análisis

La imposibilidad de implementar un enfoque probabilístico (con selección aleatoria de unidades de análisis) para el desarrollo del trabajo de campo en la esfera de los estudios organizacionales —originada a partir de las dificultades que se presentan a la hora de hallar organizaciones disponibles— hizo aconsejable la adopción de estrategias cualitativas de muestreo ya que ofrecen una amplia y flexible variedad de esquemas que pueden combinarse entre sí (Hernández Sampieri et al., 2010).

Con base en estos criterios de muestreo, se conformó un conjunto de casos disponibles (muestra disponible), con organizaciones pertenecientes al sector software que presentan variedad en características diversas (estilo de gestión, tamaño, antigüedad, tipo societario, etc.). Este proceso de búsqueda y selección, permitió incorporar a la investigación un total de 17 organizaciones participantes.

### 4.1. Descripción de la muestra

La tabla 2 indica una primera caracterización para las 17 organizaciones participantes. Se trata de una muestra de Pymes argentinas del software con un amplio rango en cuanto a tamaño —medido en cantidad de personas—, que va desde los 21 trabajadores (cercano al mínimo de 20 fijado como criterio de inclusión para esta investigación) hasta un máximo de 350. La plantilla promedio se ubica en torno a los 88 integrantes (mediana de 53), con un desvío típico que indica una dispersión significativa. Por su parte, al analizar la antigüedad, los valores se muestran algo más homogéneos con una vida media de 12,1 años (mediana de 11 años) y un desvío estándar de 5,6 años. Esta variable refleja una esperable “juventud” media de las empresas del sector, con una antigüedad máxima de 26 años, mientras se cuenta un caso con un recorrido de tan solo 4 años.

Tabla 2. Medidas descriptivas de las organizaciones de la muestra

Medidas	Personas N°	Antigüedad (años)
Promedio	87,9	12,1
Desvío estándar	93,0	5,6
Mediana	53,0	11
Máximo	350	26
Mínimo	21	4

En cuanto al tipo de producto o solución principal que ofrecen las organizaciones relevadas, la tabla 3 muestra que el software a medida abarca

más de la mitad de los casos, con los productos propios en segundo lugar con el 35,3% de los casos.

Tabla 3. Tipo de producto/servicio principal de las organizaciones que conforman la muestra

Tipo de producto / servicio principal		
Software a medida	9	52,9%
Productos propios	6	35,3%
Recursos de apoyo (testing, TI, capacit.)	2	11,8%
Total	17	100%

En relación con el tipo societario de las organizaciones incorporadas a la muestra, una amplia mayoría de los emprendimientos de software (82,4%) asume alguno de los formatos tradicionales (principalmente S.A. y S.R.L.), mientras que el formato de cooperativa de trabajo se presentó en 3 ocasiones (17,6%).

#### 4.2 Medición de la horizontalidad de la gestión

De acuerdo con el esquema metodológico planteado en la sección 3.3, la información de naturaleza cualitativa capturada durante las entrevistas, a partir de la identificación de patrones de respuesta, fue trasformada en categorías ordinales según lo descrito en la tabla 1.

En este sentido, el anexo I presenta ejemplos concretos de transformación de segmentos de entrevista en categorías para cuatro combinaciones diferentes de variable y dimensión (subvariable), y sus correspondientes categorías ordinales. Asimismo, se ilustra la forma en que cada tramo textual es moldeado en sus respectivas paráfrasis, lo que permitirá demarcar ciertas características representativas de los diversos estilos de gestión.

De esta forma, mediante la información recabada y codificada de las entrevistas, a cada organización participante se le asignó un conjunto de valores ordinales que aspira a reflejar sus respectivas situaciones para las dimensiones (subvariables) que componen al constructo de horizontalidad de la gestión. La tabla 4, en la página siguiente, presenta dicho conjunto de datos para las 17 organizaciones participantes, en donde la primera columna establece una letra de asignación aleatoria (la “identificación” del caso, con estrictos fines analíticos). Luego de esta columna se despliegan las subvariables en idéntico orden al presentado en el cuadro 1, con sus respectivos valores categóricos ordinales.

En este ámbito, es posible utilizar la matriz de datos para construir una “escala sumatoria” (summated rating scale), de acuerdo con los lineamientos detallados en Spector (1992). Con ello, y luego de normalizar hacia una

escala que va de 0 a 100, se calculó un puntaje ordinal normalizado (última columna) para cada organización participante. Por tratarse de un puntaje estrictamente ordinal, sólo es posible establecer ordenamientos, aunque no distancias ni razones.

Tabla 4. Valores ordinales de las dimensiones (subvariables) de la horizontalidad de la gestión\*

Unidad	Trab	Roles	Obliga. Area	Eval. Perf	Contrat. Ces	Asign. Rec. Fin	Asign. Pers	Distib. Lier	Dis. Est. Org	Plan. Estrat	Mis y Vis	Regla. Comp	Avanz. y Prom	Asun. Excep	Trab. Exce	Info. Econ	Recomp. Mon	Conflic	Regla. Arg. Est	Dis. Asamb	Puntaje Ordinal Normalizado
A	4	4	3	3	4	4	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	73,8
B	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	98,4
C	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	96,7
D	4	4	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	3	2	2	2	2	1	32,8
E	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4,9
F	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	23,0
G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,0
H	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	1	3	2	3	3	1	2,5	3	36,9
I	4	4	3	3	3	3	2	4	2	2	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	63,9
J	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	14,8
K	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,3
L	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	18,0
M	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	19,7
N	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	88,5
O	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3,3
P	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	21,3
Q	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	75,4

\*La suma ponderada permite obtener un Puntaje Ordinal Normalizado, para cada unidad de análisis de la muestra

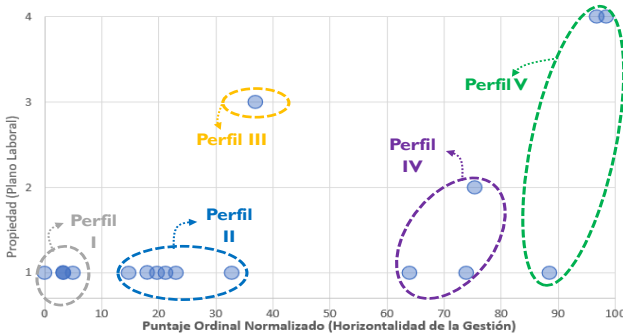
Como corolario de este planteo, es posible construir el gráfico presentado en la figura 2, que replica el esquema desarrollado en la sección 2. Como eje horizontal se ubica el puntaje ordinal normalizado (que refleja la horizontalidad de la gestión), mientras que para el eje vertical (distribución de la propiedad, desde el plano laboral) la ubicación de las unidades de análisis se realizó según los criterios explicados en el cuadro 1.

Se observa una interesante dispersión de casos, principalmente a lo largo del eje horizontal (que evalúa la horizontalidad de la gestión de cada unidad de análisis). Respecto al eje vertical, que refleja esquemas de distribución de la propiedad legal (desde el punto de vista de los trabajadores que se desempeñan en las organizaciones), predomina un patrón binario, en donde el colectivo laboral, o bien no participa (casi) nada en dicha propiedad (mayoría de los casos), o bien la detenta “toda” (o casi toda).

### 4.3 La diversidad de estilos de gestión del sector software en Argentina

En la figura 2 se presentan cinco clusters en los que se propone agrupar a los diversos perfiles de gestión organizacional observados.

Figura 2. Representación de las organizaciones de la muestra y los perfiles de gestión en el espacio Propiedad (Plano Laboral) – Gestión



Cada uno de los perfiles registra los rasgos específicos asociados al tipo de gestión horizontal que adoptan los diversos dominios decisorios de cada organización. Basados en las codificaciones de entrevistas, los párrafos que siguen desarrollan breves descripciones de los perfiles identificados. Por su parte, el anexo II presenta para cada *cluster* un conjunto de paráfrasis representativas de sus dinámicas de gestión.

Perfil I: Este conjunto de organizaciones presenta los rasgos de gestión más próximos a los esquemas tradicionales. En efecto, el nivel operativo muestra una importante influencia de los jefes de área/equipo, quienes mantienen su cuota de preponderancia convencional respecto a la toma de decisiones sobre ejecución de tareas y distribución de roles. No obstante, se vislumbran ciertas situaciones intra-organización en las que esta dinámica tradicional se ve parcialmente modificada, a partir de clientes que requieren una adaptación hacia las metodologías ágiles, la cual (en caso de condecirse la práctica con los postulados) implica un incipiente desplazamiento hacia una gestión más horizontal.

En relación con los niveles tácticos y estratégicos, la configuración tradicional se percibe dominante, con ausencia de horizontalidad de la gestión para ámbitos como la fijación de objetivos, la asignación de recursos financieros, la determinación de reglas para reconocimiento y promoción o decisiones concernientes a la estructuración de áreas, entre otros.

Finalmente, ligado a los factores de contextualización, el panorama general mantiene el apego a las ópticas convencionales, con la jerarquía como elemento preeminente en cuanto a resolución de contrapuntos



decisorios. Se presenta, no obstante, alguna excepción en el terreno de las compensaciones vinculadas a resultados económicos de la organización.

Perfil II: En este agrupamiento algunas diferencias en los rasgos de gestión respecto al conjunto anterior resultan claras, primordialmente para las dimensiones relativas al ámbito operativo y de contextualización. Por ello, en términos de la figura 1, se verifica una aproximación y en algunos casos, un adentramiento a la gestión incrementalmente horizontalizada. En efecto, los dominios operativos se movilizan hacia las metodologías ágiles con mayor determinación, asumiendo algunos de los clientes un papel limitante antes que de estímulo.

Seguidamente, al pasar hacia los espacios tácticos y estratégicos, las dinámicas decisorias retornan en su mayoría hacia los procesos más tradicionales de gestión, salvo para situaciones en las que los equipos transversales (*task forces*) adquieren un protagonismo distinguible (junto con algún excepcional proceso de participación incipiente en el dominio de la misión y visión organizacional).

Respecto a las dimensiones contextuales, se observa que no obstante retener su dominancia, la jerarquía concede un espacio de mayor relevancia a las decisiones por diálogo y acuerdos, principalmente, aunque no únicamente, en los ámbitos operativos más horizontales. Por último y si bien no se trata de algo generalizado, se distinguen organizaciones que implementan alguna modalidad de participación en los logros económicos de la organización, ya sea de forma directa o a través de la consecución de objetivos intermedios.

Perfil III: Este cluster de gestión reportó un solo caso en la muestra seleccionada y si bien exhibe un puntaje normalizado en el orden del agrupamiento anterior, ostenta una particular naturaleza que amerita su disgregación. Mientras que el Perfil II se compone en términos generales de organizaciones que apuntan hacia una resuelta horizontalidad de las dinámicas operativas, este caso traslada dicho foco hacia ciertos dominios decisorios del nivel estratégico, junto a determinadas dimensiones del marco contextual. Queda claro que ello resulta posible a partir de la estructuración del caso como una cooperativa de trabajo, en donde la gran mayoría de los trabajadores son al mismo tiempo propietarios. Esta singular característica establece que la masa de socios-trabajadores posea derechos formales de participación a través de las asambleas en espacios de decisión como: misión y visión, planeamiento estratégico, definición de reglas básicas de compensación y tratamiento de ciertos asuntos excepcionales con alto impacto para el colectivo. Las dinámicas decisorias de esta clase conllevan valoraciones ordinales acordes para dimensiones contextuales relacionadas con la amplia difusión de la información económico-financiera organizacional

y la distribución de los beneficios económicos entre la masa societaria. Con todo, la presencia de numerosos dominios decisorios de rasgos muy similares a los de perfiles más tradicionales, principalmente en los niveles táctico y en menor medida operativo, determinan un particular contexto en el que, casi por igual, conviven reglas de agregación tanto simétricas como asimétricas.

Perfil IV: El desplazamiento hacia esta región del “mapeo” proyectado en la figura 2 plantea un panorama que se acerca a la gestión con horizontalidad radical. La mayoría o prácticamente todos los dominios decisorios estudiados, según el caso, ya presentan grados ordinales por encima del nivel de base. A la completa liberación de las dinámicas operativas (condición que resulta *sine qua non* para este perfil), normalmente impulsadas a partir de metodologías ágiles que tengan a la autoorganización como eje (por ejemplo, el Scrum), se le suma la horizontalización en diversos grados y formas de variadas combinaciones de dominios decisorios tácticos y (en menor medida) estratégicos. En efecto, ámbitos cruciales como la designación de líderes de equipo/área, la determinación de los objetivos para éstas, las evaluaciones de performance o las contrataciones y despidos ostentan un decisivo nivel de participación por parte del colectivo de trabajadores.

Por su parte, los dominios estratégicos son los que mayores “reservas” de jerarquía (generalmente en manos de socios fundadores) denotan, no obstante que la participación activa y en pie de igualdad por parte del conjunto sea la idea-fuerza predominante. Esto último se manifiesta de forma patente en las dimensiones contextuales: generalización de equipos transversales (*task forces*), difusión cabal de toda clase de información económico-financiera (inclusive salarios de todos los miembros), significativa participación en la rentabilidad de la organización, manejo de conflictos enteramente en manos del colectivo de trabajadores y realización de plenarios para tomas de decisiones trascendentes.

En definitiva, se trata de un panorama en el que el grueso de las decisiones importantes se obtiene mediante acuerdos y consensos, salvo en temas puntuales para los que el (difuminado) liderazgo formal pueda decidir reservarse la última palabra.

Perfil V: Finalmente, para la conformación del perfil más radical en cuanto a horizontalidad de la gestión, se decidió agrupar a las organizaciones con los mayores puntajes ordinales en ese sentido, más allá del tipo societario. Por lo tanto, este grupo quedó constituido por dos cooperativas y una organización de régimen propietario tradicional. A pesar de esta diferencia en la conformación legal, la horizontalidad de la gestión resulta aproximadamente similar para los tres casos.

La característica general común para este paisaje organizacional es la ínfima o prácticamente nula presencia de decisiones enteramente jerárquicas. Sobre la base de prácticas de autogestión operativa inspiradas en las metodologías ágiles, se montan andamiajes dinámicos de gestión horizontal cerca de, o en, sus máximos grados, tanto para los niveles tácticos y estratégicos, como para las dimensiones de contextualización. Ciertamente, como lo sugieren los ejemplos del anexo II, los procesos decisorios se mueven en un ambiente de “caos organizado” en el cual las personas pueden, desde autoseleccionarse en sus respectivas áreas de trabajo, hasta determinar los objetivos de trabajo propios y del equipo del cual forman parte. El único y fundamental elemento ordenador de este “caos” radica en las exigencias del cliente, cuestión directamente correlacionada a los fines y a la supervivencia de la organización. A su vez, estas características se acoplan virtuosamente a la posibilidad de autogestionar otros dominios decisorios nodales, como la forma de repartir los resultados económicos, los procesos de evaluación de pares, la gestión de los conflictos, la misión y visión, etc. Por último, pero no menos importante, los rasgos contextuales se ajustan al panorama reinante, destacándose la generalización de mecanismos simétricos (consent sociocrático, backward delegation, advise process, jerarquías naturales o similares) para la toma de decisiones grupales, muchas veces apoyados en tecnologías informáticas.

## **Conclusión**

El propósito del artículo consistió en la caracterización de los estilos de gestión organizacional de las PyMEs del sector software de Argentina basados en un funcionamiento más democratizado u horizontalizado; esto es, con una mayor distribución del poder para la toma de decisiones. Para lograrlo, se realizó un estudio de campo en el que se entrevistaron a interlocutores competentes de 17 organizaciones a fin de describir los diversos perfiles de horizontalidad de la gestión, para un conjunto de organizaciones, tanto cooperativas como de propiedad legal tradicional (S.A., S.R.L., etc.).

En base a entrevistas semiestructuradas se obtuvo información cualitativa codificable, que pudo ser transformada en categorías ordinales sumables. Con este insumo fue posible construir una escala sumatoria, estadísticamente validada, que provee referencias mensurables ordinales para el concepto de horizontalidad de la gestión. Con ello, fue posible otorgar grados de horizontalidad a cada una de las organizaciones relevadas, que junto a las respectivas caracterizaciones para la distribución de la propiedad legal redundó en el mapeo de las empresas argentinas de software

sobre el espacio “Propiedad (Plano Laboral) – Gestión”. Finalmente, la representación gráfica obtenida develó una constelación de cinco perfiles de horizontalidad, ilustrando los rasgos de gestión más representativos que los diversos dominios decisorios de las organizaciones estudiadas presentaron, lo cual quedó resumido en el anexo III.

Como conclusión, el sector del software en Argentina constituye un sector pujante y dinámico, que representa no sólo un gigantesco laboratorio tecnológico, sino también un extraordinario “laboratorio social”, vivo y con fascinantes innovaciones organizacionales que no se detienen. Este excepcional y vanguardista ámbito empresarial permitió, a través del trabajo de investigación exploratorio-descriptivo aquí presentado, comprender un poco más (y un poco mejor) la variedad de alternativas, en cuanto a arreglos y configuraciones organizacionales, que es posible adoptar a partir del concepto de gestión horizontal.

Se espera que los aportes realizados sean útiles como punto de partida para programas de investigación enfocados en las posibilidades que brindan los estilos de gestión organizacional más participativos, y por consiguiente con la capacidad de aprovechar mejor todas las potencialidades que la extensa diversidad humana ofrece.

## Referencias

- Ackoff, R. L. (1994). *The democratic corporation: A radical prescription for recreating corporate America and rediscovering success*. Oxford University Press.
- Barletta, F., Pereira, M., Robert, V., & Yoguel, G. (2013). Argentina: Dinámica reciente del sector de software y servicios informáticos. *Revista de la CEPAL*, 2013(110), 137-155. <https://doi.org/10.18356/2813fe44-es>
- Ben-Ner, A. (1984). On the stability of the cooperative type of organization. *Journal of comparative economics*, 8(3), 247-260.
- Ben-Ner, A., & Jones, D. C. (1995). Employee participation, ownership, and productivity: A theoretical framework. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 34(4), 532-554.
- Berle, A. A. & Means, Gardiner C. (1933). *The Modern Corporation and Private Property*. The Macmillan Company. <http://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.216028>
- Buck, J. A., & Endenburg, G. (2010). *The creative forces of self-organization*. Sociocratic Center. <http://www.habitatreimagined.com/wp-content/uploads/2011/03/Creative-Forces-of-Self-Organization-I-4.pdf>
- Casadesus-Masanell, R., & Mitchell, J. (2006). Irizar en 2005. *Harvard Business Review*.

- Cummings, T. G. (1978). Self-Regulating Work Groups: A Socio-Technical Synthesis. *Academy of Management Review*, 3(3), 625-634. <https://doi.org/10.5465/amr.1978.4305900>
- Dahl, R. A. (1985). *A Preface to Economic Democracy*. University of California Press.
- Dow, G. K. (2018). The Theory of the Labor-Managed Firm: Past, Present, and Future. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 89(1), 65-86. <https://doi.org/10.1111/apce.12194>
- Drucker, P. F. (1984). *La Gerencia: Tareas, responsabilidades y prácticas*. El Ateneo.
- Emery, F., & Thorsrud, E. (1976). *Democracy at Work: The Report of the Norwegian Industrial Democracy Program*. Martinus Nijhoff Social Sciences Division. <https://www.springer.com/gp/book/9789020706338>
- Estragó, A. (2020). Organizaciones horizontales: Viejas aspiraciones en ideas de gestión que se renuevan. *Revista del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo (CESOT)*, 12, Art. 12.
- Estragó, A. (2021). Dualidad y disonancia en la gestión de las cooperativas de trabajo. *Ciencias Administrativas*, 17, Art. 17. <https://doi.org/10.24215/23143738e078>
- Foley, J. R., & Polanyi, M. (2006). Workplace Democracy: Why Bother? *Economic and Industrial Democracy*, 27(1), 173-191. <https://doi.org/10.1177/0143831X06060595>
- Hamel, G., & Breen, B. (2007). *The Future of Management*. Harvard Business School Press.
- Hatum, A. (2017). Un mundo sin CEO: Cómo funciona la empresa argentina libre de jefes. *La Nación*. <https://www.lanacion.com.ar/economia/negocios/un-mundo-sin-ceo-como-funciona-la-empresa-argentina-libre-de-jefes-nid2051208/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a ed). McGraw-Hill.
- Hoda, R., & Murugesan, L. K. (2016). Multi-level agile project management challenges: A self-organizing team perspective. *Journal of Systems and Software*, 117, 245-257. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2016.02.049>
- Hoda, R., Salleh, N., & Grundy, J. (2018). The Rise and Evolution of Agile Software Development. *IEEE Software*, 35(5), 58-63. <https://doi.org/10.1109/MS.2018.290111318>
- K2K Emocionando. (2012). *Experiencias NER 2011*. K2K Emocionando. [https://www.k2kemocionando.com/wp-content/uploads/experiencias\\_ner\\_2011.pdf](https://www.k2kemocionando.com/wp-content/uploads/experiencias_ner_2011.pdf)

- K2K Emocionando. (2013). *Experiencias NER 2012*. K2K Emocionando. [https://www.k2kemocionando.com/wp-content/uploads/experiencias\\_ner\\_2012.pdf](https://www.k2kemocionando.com/wp-content/uploads/experiencias_ner_2012.pdf)
- K2K Emocionando. (2014). *Experiencias NER 2013*. K2K Emocionando. [https://www.k2kemocionando.com/wp-content/uploads/experiencias\\_ner\\_2013.pdf](https://www.k2kemocionando.com/wp-content/uploads/experiencias_ner_2013.pdf)
- K2K Emocionando. (2015). *Experiencias NER 2014*. K2K Emocionando. [https://www.k2kemocionando.com/wp-content/uploads/experiencias\\_ner\\_2014.pdf](https://www.k2kemocionando.com/wp-content/uploads/experiencias_ner_2014.pdf)
- K2K Emocionando. (2016). *Experiencias NER 2015*. K2K Emocionando. [https://www.k2kemocionando.com/wp-content/uploads/experiencias\\_ner\\_2015.pdf](https://www.k2kemocionando.com/wp-content/uploads/experiencias_ner_2015.pdf)
- Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Laloux, F. (2014). *Reinventing Organizations: A Guide to Creating Organizations Inspired by the Next Stage of Human Consciousness*. Nelson Parker.
- Lee, M. Y., & Edmondson, A. C. (2017). Self-managing organizations: Exploring the limits of less-hierarchical organizing. *Research in Organizational Behavior*, 37, 35-58. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2017.10.002>
- Levin, H. M. (2006). Worker Democracy and Worker Productivity. *Social Justice Research*, 19(1), 109-121. <https://doi.org/10.1007/s11211-006-0002-z>
- McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise*. McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Michels, R. (1915). *Political parties. A sociological study of the oligarchical tendencies of modern democracy*. Hearst's International Library Co.
- Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations*. Prentice-Hall.
- Mintzberg, H. (1981). *Power in and Around Organizations*. Prentice-Hall.
- Olivera, J. H. (1995). Teoría económica y sistema cooperativo. *Realidad Económica*, 131, 25-36.
- OPSSI, Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos. (2021). *Reporte de indicadores del sector—2021* (pp. 1-6). OPSSI. <https://cessi.org.ar/wp-content/uploads/2022/06/Software-principales-indicadores-a-2021-1.pdf>
- Parker Follett, M. (1940). *Dynamic administration: The collected papers of Mary Parker Follet*. Harper and brothers.
- Pole, K. (2009). Diseño de metodologías mixtas. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas. *Renglones*, 60, 37-42.

- Potter, B. (1891). *The co-operative movement in Great Britain*. Swan Sonnenschein & Co. <http://archive.org/details/cooperativemovem00webb>
- Puranam, P., Alexy, O., & Reitzig, M. (2014). What's "New" About New Forms of Organizing? *Academy of Management Review*, 39(2), 162-180. <https://doi.org/10.5465/amr.2011.0436>
- Revista Mercado. (2020, diciembre 10). Baufest se transformó en una Partnership. *Revista Mercado*. <https://mercado.com.ar/protagonistas/baufest-se-transformo-en-una-partnership/>
- Romme, G. (1996). Making organizational learning work: Consent and double linking between circles. *European Management Journal*, 14(1), 69-75. [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(95\)00048-8](https://doi.org/10.1016/0263-2373(95)00048-8)
- Semler, R. (1999). *Radical: El éxito de una empresa sorprendente*. Gestión 2000.
- Spear, R. (2004). Governance in Democratic Member-Based Organisations. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 75(1), 33-60. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8292.2004.00242.x>
- Spector, P. E. (1992). *Summated rating scale construction: An introduction*. Sage Publications.
- Vanek, J. (1970). *The general theory of labor-managed market economies*. Cornell University Press.
- Vuotto, M. H. (2003). *Economía social: Precisiones conceptuales y algunas experiencias históricas*. Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Zanotti, A. (2016). Cooperativas de trabajo en software y servicios informáticos ¿subversión al capitalismo cognitivo? *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, 133, 129-145.

## Anexo I. Ejemplos de codificación de segmentos textuales, transformación en valores ordinales y verbatim de la exposición

Código predeterminado			Código en vivo	
Variable y Dimensión	Categoría ordinal	Valor ordinal	Cita textual	Verbatim
Horizontalidad de decisiones operativas – Tareas operativas	Informativo-Consultivo (IC)	1	"Los departamentos tienen coordinadores y líderes, su función principal es coordinar la prioridad de las tareas para cumplir con los objetivos."	Jefes de área son quienes deciden sobre priorización de tareas (y cuestiones relacionadas).
	Mayormente IC, con pocos casos de COD o AUT	2	"Siempre tuvimos una propuesta (...) en la que se designaba un líder. Con el paso del tiempo se fue desvirtuando porque empezaron las mesas ágiles en donde ya el líder empezó a perder (...) la capacidad de asignación de tareas. (...) Hay partes en que (...) ahí sí hay un líder (...) que sigue de cerca."	Lo usual siempre fue que jefe de equipo asigne tareas, aunque hay circunstancias en que se imponen las metodologías ágiles y le reducen esa capacidad.
	Codificación (COD), o mayormente AUT, con pocos casos IC	3	"Entonces, hay casos en donde con el tiempo, tratamos de usar una metodología mixta, en donde por lo menos el equipo interno sea ágil. Pero cuanto más cerca de uno u otro estás depende del servicio al cliente. Pero siempre, tendiendo a ir a metodologías más ágiles."	Se implementan metodologías ágiles todo lo posible, salvo cuando la metodología de trabajo del cliente lo limita.
	Autodeterminación (AUT)	4	"Cada equipo se autogestiona. Como tiene un objetivo delineado, más que nada se charla internamente quien se hace cargo de una [determinada] tarea."	La autogestión es completa en todo lo referido a realización y programación, y ordenamiento de las tareas operativas.
Horizontalidad de Decisiones tácticas- decisiones sobre objetivos de área/equipo-	Informativo-Consultivo (IC)	1	"Todos los líderes (...) se juntan una vez por mes y definen lineamientos (...)"	Jefes de área son quienes deciden sobre objetivos de área/grupo.
	Codificación (COD), o mayormente AUT con pocos casos IC	3	"Medimos la calidad de nuestros servicios (...). Entonces, los equipos se manejan con esas mediciones, no les pedimos que se pongan objetivos así, esa onda de "desafíos continuos". Claro que tienen la obligación de mejorar continuamente, o sea, que tienen que estar todo el tiempo creando, aprendiendo, mejorando."	En general son los propios equipos quienes fijan y dan seguimiento a sus propios objetivos, aunque con la venia y atenta mirada del equipo de liderazgo.
	Autodeterminación (AUT)	4	"El equipo estima el esfuerzo. Por ejemplo, el PM va a venir y decir 'tenemos que hacer estas 5 ventanitas, son así, así y así'. Y la gente va a decir, calculamos 20 horas para cada una. Entonces, el PM se da vuelta y le dice al cliente 'mira, en 100 horas lo podemos tener listo, eso va a estar, calculando feriados, va a estar listo para fin de mes.'"	Los equipos determinan los objetivos y compromisos que se derivan, de forma completamente autónoma (sin intervención de jefes ni líderes). El único marco de ajuste para ello son las exigencias del cliente.
Horizontalidad de Decisiones Estratégicas – Decisiones sobre Reglas básicas para avance, promoción y reconocimiento	Informativo- Consultivo (IC)	1	"Los líderes de los equipos (...) vamos evaluando si [a una persona le] corresponde un cambio de rol, ver si va aumentando o eventualmente ver si cambia de línea, o si se le da más responsabilidad."	Jefes y líderes son quienes deciden sobre cuestiones de avance y promoción.
	Codificación (COD), o mayormente AUT con pocos casos IC	3	"[Hacemos una revisión [por peer review] en (...) aspectos técnicos, de management, de comunicación (...)]. La persona que quiere que se le revise, (...) elige a otras personas que están (...) por arriba o por adelante en ese (...) [aspecto]."	La revisión de pares es un aspecto fundamental en el avance y reconocimiento dentro de la organización, bajo venia y mirada de líderes organizacionales.
	Auto Determinación (AUT)	4	"Hacemos unas votaciones en donde se evalúa, y donde todo el mundo vota si una persona debe subir en la escala, para acceder a un mayor nivel de (...) [compensación económica]. Eso representa la idea que tiene el grupo sobre el trabajo de una persona. También hay un espacio donde cada uno puede comentar por qué voto a favor o en contra."	Todos los miembros de la organización participan, en pie de igualdad, en la evaluación del avance y reconocimiento de sus pares.
Contextualización de dinámicas horizontales – Tipo de regla de agregación (y mecanismo decisorio) predominante	Asimétrica (Jerarquía)	1	"[Para salir a discusión/debate] la decisión la toma, de acuerdo al tema, uno de los socios principales."	Debates y discusiones se saldan por mecanismo jerárquico.
	Mayormente asimétrica (Jerarquía, con simetría focalizada)	2	"No está mal que dos personas no estén de acuerdo, (...). El tema es que esas personas tengan la suficiente capacidad para construir consenso. A veces pasa, (...) [qué] hay que hacer un desempate técnico con decisiones. Entonces en ese caso si me muevo yo, (...) pero tampoco de manera 'directiva' o autoritaria."	Se fomentan los acuerdos y decisiones consensuadas y no impuestas, aunque la jerarquía es el mecanismo de última instancia siempre presente.
	Mayormente Simétrica (Consent + Advise Process o variantes, con Jerarquía focalizada)	3	"Estamos usando (...) el consenso y ese tipo de cosas. Y después tenemos plenarios en donde tratamos de no votar (...), sino de conversar y en todo caso proponer (...). Las cosas graves pasan por el directorio."	Las decisiones son en general consensuadas, salvo para temas puntuales de suma importancia en los cuales decide el liderazgo formal.
	Simétrica (Consent + Advise Process y/o Consenso estricto y/o Liderazgos naturales)	4	"No es (...) simplemente (...) presentar una propuesta y votar, sino que si no se llega a un acuerdo, se tiene una herramienta [informática] para poder comentar y discutir (...) para llegar a un punto intermedio y preguntarle a la otra persona '¿qué es lo que no te cierra, qué es lo que te molesta?'. (...). Y en ese caso, si te parece razonable, cambio mi propuesta. No es simplemente abstenerse y bloquear."	Uso generalizado de mecanismos decisorios similares al consent socioocrático, ayudado por herramientas informáticas.



## Anexo II. Paráfrasis representativas para los perfiles de gestión de las organizaciones estudiadas

	Perfil I	Perfil II	Perfil III	Perfil IV	Perfil V
<b>Horizontalidad de decisiones operativas</b>	<p>Jefes de área son quienes deciden sobre priorización de tareas (y cuestiones relacionadas).</p> <p>Lo usual siempre fue que el jefe asigne tareas, pero hay circunstancias en que se imponen las metodologías ágiles y le reducen esa capacidad.</p>	<p>Se implementan metodologías ágiles todo lo posible, salvo cuando líderes de escuela anterior o cliente lo limita.</p> <p>Se trabaja en empoderar la toma de decisiones, y que cada uno se haga responsable por sus compromisos y sus resultados.</p>	<p>Se intenta ir hacia metodologías ágiles, aunque ello depende de la metodología con la que trabaje el cliente.</p> <p>Los roles los definen principalmente los líderes de equipo.</p>	<p>El desarrollo de software es todo por equipos autogestionados que tienen una autonomía muy alta.</p> <p>La distribución de tareas es colectiva y por autoasignación. No hay nadie que tenga la autoridad para asignar; si es importante siempre alguien termina asumiendo la responsabilidad por su consecución.</p>	<p>La autogestión es completa en todo lo referido a realización y programación, y ordenamiento de las tareas operativas.</p> <p>Repartir los roles en un equipo es tan sencillo como preguntar quién quiere y se siente capacitado para tomar una determinada tarea.</p>
<b>Horizontalidad de decisiones tácticas</b>	<p>Jefes de área son quienes deciden sobre objetivos de área/grupo.</p> <p>Las decisiones que requieran asignación de recursos financieros son definidas por la alta gerencia en consulta con mandos medios.</p>	<p>Se mantienen estructuras clásicas, con un organigrama que se respeta.</p> <p>La gestión se apoya en el modelo 80-20, en el cual el 80% del tiempo está prede-terminado y el 20% restante se elige otro equipo en el que desempeñarse.</p>	<p>Evaluación de performance está a cargo de quienes ocupan puestos de dirección y liderazgo.</p> <p>Puestos directivos definen a quiénes se les otorga mayores responsabilidades.</p>	<p>No todos deciden sobre todo, todo el tiempo. Alguien que es especialista en un tema trae una propuesta concreta, sobre la que el equipo autogestionado decide por consent sociocrático.</p> <p>No hay Project Manager ni puesto formal parecido. Todos en un equipo se responsabilizan por el objetivo común y todos los aspectos del trabajo.</p>	<p>Las personas se autoseleccionan para trabajar en tal o cual equipo, teniendo a las necesidades de la organización como referencia y guía central.</p> <p>Los equipos determinan los objetivos y compromisos que se derivan, de forma completamente autónoma. El único marco de ajuste para ello son las exigencias del cliente.</p>
<b>Horizontalidad de decisiones estratégicas</b>	<p>Jefes y líderes son quienes deciden sobre cuestiones de avance y promoción.</p> <p>De considerarlo necesario, la alta gerencia interviene áreas, modificando su estructura y funcionamiento.</p>	<p>Determinación de planeamiento y estrategia en mandos de alta gerencia.</p> <p>Misión y visión deben ser construidas de manera más participativa, por lo que se invita a algunos referentes a contribuir en ese sentido.</p>	<p>Mediante asambleas y múltiples grupos de discusión se da forma a planes estratégicos, misión y visión.</p> <p>La alta dirección tiene la responsabilidad de estructurar el organigrama y los andamiajes operativos principales.</p>	<p>El directorio de accionistas es el que debate y decide sobre pautas estratégicas, o sobre los porcentajes de la rentabilidad a compartirse con trabajadores.</p> <p>Los niveles salariales pueden debatirse durante reuniones asamblearias, pero la decisión final es de la alta dirección.</p>	<p>Para definir cómo repartirse el dinero, se arman múltiples grupos de debate, que luego hacen puesta en común, proceso que genera un resultado muy satisfactorio para todos.</p> <p>Todos los miembros de la organización participan, en pie de igualdad, en la evaluación del avance y reconocimiento de sus pares.</p>
<b>Contextualización de dinámicas horizontales</b>	<p>Debates y discusiones se saldan por mecanismo jerárquico.</p> <p>Información, de carácter muy general, sobre marcha de la organización la provee alta gerencia a mandos medios solamente.</p>	<p>Se fomentan las decisiones consensuadas y no impuestas, aunque la jerarquía es el mecanismo de última instancia siempre presente.</p> <p>Hay equipos transversales que se encargan de distintas necesidades.</p>	<p>Toda la información es compartida y pública; se la presenta y explica de la manera más clara posible.</p> <p>Los conflictos se manejan dentro de las jerarquías de la empresa.</p>	<p>Las decisiones son en general consensuadas, salvo para temas puntuales de suma importancia en los cuales decide el liderazgo formal.</p> <p>Existen reuniones asamblearias donde las personas pueden llevar temas a tratar, que se priorizan por votación.</p>	<p>Uso generalizado de consent sociocrático, ayudado en herramientas informáticas, para toma de decisiones.</p> <p>Para resolución de conflictos, se espera que todas las partes involucradas se junten a conversar como adultos. Eventualmente pueden participar de la resolución otros miembros.</p>

## Anexo III. Resumen de los principales rasgos de horizontalidad de la gestión, de las empresas argentinas de software relevadas en la muestra

	Perfil I (Tradicional)	Perfil II (Tradicional/Horizontalidad incremental)	Perfil III (Horizontalidad incremental)	Perfil IV (Horizontalidad incremental / radical)	Perfil V (Horizontalidad radical)
<b>Nivel Operativo</b> <b>Trabajo</b> <b>Roles</b>	Jefes de área/equipo retienen preponderancia respecto a toma de decisiones sobre ejecución de tareas y distribución de roles.  Sólo parcialmente modificado si cliente exige adaptación a metodologías ágiles.	Dominios operativos mayormente guiados por metodologías ágiles.  Excepciones cuando cliente pide limitarlas.	Rasgos de gestión operativa similares al Perfil II.	Completa liberalización de dinámicas operativas impulsada a partir de generalización de metodologías ágiles (principalmente Scrum).  Autoorganización de los equipos como eje de acción.	Rasgos de gestión operativa similares al Perfil IV.
<b>Nivel Táctico</b> <b>Objetivos Área</b> <b>Evaluación desempeño</b> <b>Contrat. y cesantías</b> <b>Asignac. Recursos financ.</b> <b>Asignac. Personas</b> <b>Designación Líder</b>	Rasgos de gestión muy similares a esquemas tradicionales.	Rasgos de gestión muy similares a esquemas tradicionales. Excepción cuando se generaliza uso de task forces.	Rasgos de gestión táctica similares a esquemas tradicionales.	Diversos grados de horizontalización aplicados a dominios decisorios clave: designación de líderes de equipo/área, determinación de sus objetivos, evaluación de performance, etc.	Horizontalidad máxima generalizada para todos o casi todos los dominios decisorios tácticos y estratégicos (caos organizado). Única limitante (y elemento ordenador): exigencias del cliente.
<b>Nivel Estratégico</b> <b>Diseño Estructura Org.</b> <b>Plan Estratégico</b> <b>Misión y Visión</b> <b>Regla Comp.</b> <b>Avances y promoción</b> <b>Asuntos excepcionales</b>	Rasgos de gestión muy similares a esquemas tradicionales.	Rasgos de gestión muy similares a esquemas tradicionales. Excepción cuando se invita a trabajadores a participar de elaboración de misión y visión.	Cooperativa de trabajo donde masa societaria cuenta con derechos formales de participación en ciertos dominios estratégicos.	Participación en pie de igualdad como idea-fuerza predominante, aunque se mantienen algunas "reservas" de jerarquía para algunos dominios decisorios clave.  Horizontalización generalizada de rasgos contextuales. Predominancia de mecanismos simétricos para toma de decisiones grupales (consent, advise process, etc.), manteniendo unos pocos enclaves de jerarquía.	Horizontalización generalizada de rasgos contextuales. Generalización de mecanismos simétricos para toma de decisiones grupales (consent, advise process, etc.).
<b>Contextualización</b> <b>Task Force</b> <b>Info. Econ.</b> <b>Comp. Mon.</b> <b>Conflic.</b> <b>Regla Agreg.</b> <b>Dec. Asambl.</b>	Jerarquía como mecanismo preeminente para toma de decisiones grupales.	Fomento de decisiones dialogadas y consensuadas, aunque jerarquía se mantiene como mecanismo de última instancia.	Difusión de información económico-financiera y distribución de beneficios económicos entre los trabajadores.  Mezcla de decisiones simétricas y asimétricas.		