

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
INSTITUTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS**

**REPÚBLICA ARGENTINA**

**REVISTA  
DE  
ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA**



**EDITORES EN JEFE**

Alberto M. Díaz Cafferata • Ernesto Rezk

**EDITOR GERENTE**

Pedro E. Moncarz

**EDITORES ASOCIADOS**

Hildegart Ahumada • Salvador Barberà • Germán Calfat • Omar Chisari  
Juan Carlos de Pablo • Roland Eisen • Víctor J. Elías • Daniel Heymann  
Juan Carlos Lerda • Leonardo Letelier • Ana María Martirena-Mantel  
Luisa Montuschi • Alfredo Navarro  
Walter Sosa Escudero • Federico Weinschelbaum

**COEDITORES**

Maria Cecilia Avramovich • Carina Borrastero  
Ivan Iturralde • Ileana Jalile





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
INSTITUTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
REPÚBLICA ARGENTINA

---

REVISTA  
DE  
ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA



Decano: Jhon Boretto  
Vice-Decana: María Luisa Recalde

**Editores en Jefe**

Alberto M. Díaz Cafferata  
Ernesto Rezk

**Editor Gerente**

Pedro E. Moncarz

**Coeditores**

María Cecilia Avramovich • Carina Borrastero  
Ivan Iturralde • Ileana Jalile

---

Vol. LVII - Número 1 - Año 2019  
Córdoba (República Argentina) - Ciudad Universitaria  
Facultad de Ciencias Económicas



La **Revista de Economía y Estadística** se encuentra disponible en formato digital en el **Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba**, espacio destinado a la difusión de las investigaciones realizadas por los miembros de la Universidad y a los contenidos académicos y culturales desarrollados en las revistas electrónicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Considerando que la Ciencia es un recurso público, la Universidad ofrece a toda la comunidad, el acceso libre de su producción científica, académica y cultural.

<http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE>

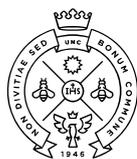
La **Revista de Economía y Estadística** (ISSN 0034-8066 versión papel; ISSN 2451-7321 en línea) es una publicación del Instituto de Economía y Finanzas (IEF) con sede en la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba. Contacto: Av. Valparaíso s/n, Agencia Postal 4, Ciudad Universitaria (5000), Córdoba, República Argentina. Teléfonos: 54-351-433-4089/90/91 Fax: 54-351-433-4436

E- mail: [reye@economicas.unc.edu.ar](mailto:reye@economicas.unc.edu.ar)

Website: <https://www.eco.unc.edu.ar/ief>

Los trabajos que se publican son de carácter teórico o empírico sin restricciones que no sean la de su calidad científica, pero son de particular interés para la Revista las investigaciones que contribuyan al conocimiento de la realidad y política económica argentina y latinoamericana, siguiendo la tradición de la publicación, con énfasis en los temas ligados al desarrollo humano.

La presente edición de esta Revista es posible gracias al apoyo financiero de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba.



FACULTAD  
DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS



Instituto de  
Economía y  
Finanzas



Universidad  
Nacional  
de Córdoba

Las opiniones expresadas en los artículos firmados son propias de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de los editores. Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida en su totalidad; sin embargo está permitido realizar copias impresas o digitales de manera parcial, exclusivamente para uso personal o académico. Cualquier otra utilización con fines comerciales, para beneficio personal o para incluir textos como componentes de otras obras requerirá la autorización y el pago de derechos.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional



## Índice

- **Contabilidad Social y Ambiental:**  
Algunas Notas para su Inclusión en la Enseñanza Universitaria  
de los Contadores Públicos.....9  
*Social and Environmental Accounting: Some Notes for its Inclusion in the University  
Education of Public Accountants*  
INÉS GARCÍA FRONTI
  
- **Comportamiento de Divulgación de Indicadores GRI – G4 en Reportes de  
Sostenibilidad de Empresas del Sector Agricultura.....27**  
*Disclosure Behavior of GRI – G4 Indicators in Sustainability Reports  
of Companies in the Agriculture Sector*  
JULY CAROLINA ROJAS GÓMEZ, CLAUDIA LUCIA NIÑO GALEANO  
Y SERGIO DAVID SOLANO BEJARANO
  
- **La Política y el Derecho Ambiental en Tiempos Neoliberales:**  
el caso de los Residuos Peligrosos en Córdoba .....57  
*Politics and Environmental Law in Neoliberal Times:  
the case of Hazardous Waste In Córdoba*  
JORGE FOA TORRES
  
- **El Papel del Capital Intelectual en la Innovación de Productos y Procesos  
y el Desempeño de las Pymes.....75**  
*The Role of Intellectual Capital in the Innovation of Products  
and Processes and the Performance of SMEs*  
NICOLÁS BELTRAMINO
  
- **El Abordaje de las Dinámicas Territoriales del Capitalismo.**  
Hacia una Síntesis Comprensiva .....115  
*The Approach of the Territorial Dynamics of Capitalism.  
Towards a Comprehensive Synthesis*  
MARÍA FLORENCIA VALINOTTI





## Nota a los Lectores

*Note to the Readers*

### EQUIPO EDITORIAL

*Instituto de Economía y Finanzas, Facultad de Ciencias Económicas,  
Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)*

Estimados/as lectores/as,

Bienvenidos/as a una nueva edición de la Revista de Economía y Estadística. El presente número se distingue por su variedad temática, de perspectivas disciplinarias y enfoques metodológicos. En los trabajos que lo componen se abordan problemáticas vinculadas al medioambiente y la sustentabilidad, la formación de los contadores públicos en estos campos, distintas condiciones para el desarrollo de las PyMEs y el desarrollo territorial. Desde diversas perspectivas de las ciencias económicas y políticas se desarrollan enfoques cuantitativos, cualitativos, empíricos y teóricos en torno a las problemáticas generales y particulares mencionadas.

En el artículo “*Contabilidad social y ambiental: algunas notas para su inclusión en la enseñanza universitaria de los contadores públicos*”, la Dra. Inés García Fronti se pregunta por el modo en que la cuestión del desarrollo sostenible aparece y se promueve en la formación de los contadores públicos en Argentina. A partir de este interrogante, realiza una sistematización crítica exhaustiva de la literatura de referencia en el campo de la contabilidad social y ambiental, y un análisis informado de los antecedentes prácticos de inclusión de dicho campo en la enseñanza de esta carrera universitaria a nivel mundial. Con base en los resultados de la investigación, la autora ofrece un conjunto de recomendaciones para el diseño de la enseñanza del contenido curricular específico en Argentina: la necesidad de considerar a la contabilidad social y ambiental como un segmento de la contabilidad, efectuar un abordaje interdisciplinario de la problemática y adoptar una visión “dialogante” entre las perspectivas tradicional y crítica de la contabilidad. Dada la relevancia intrínseca de la problemática ambiental



y las particulares responsabilidades de la disciplina contable en dicho campo, el trabajo realiza importantes contribuciones orientadas a fortalecer la formación de los/as contadores/as en función de enfrentar dichos desafíos.

Bajo la autoría de las/los especialistas July Carolina Rojas Gómez, Claudia Lucía Niño Galeano y Sergio David Solano Bejarano, el texto *“Comportamiento de divulgación de indicadores GRI – G4 en reportes de sostenibilidad de empresas del sector agricultura”* alerta acerca de una paradoja relevante para comprender comportamientos empresariales relativos a la sustentabilidad ambiental en este sector determinante en la producción de alimentos y otras materias básicas: si bien la divulgación de reportes de sostenibilidad ha aumentado entre las empresas a nivel mundial respondiendo a la Global Initiative Reporting (GRI), ciertas empresas presentan una propensión a utilizar los reportes como medio para legitimar la imagen empresarial sin transformar sus prácticas materiales en este ámbito, en relación con la naturaleza y la sociedad. Particularmente firmas del sector de agricultura, según dicha organización internacional. En este marco, se propone un trabajo fundamentalmente empírico orientado a analizar las tendencias de divulgación de indicadores GRI tipo G4 hasta 2016, de empresas del sector agricultura registradas en la Base de datos GRI (BDGRI), a través de las técnicas de Análisis de Componentes Principales (ACP) y clustering. Los resultados obtenidos muestran que, aunque el comportamiento de divulgación de indicadores en el sector de la agricultura es disperso, se observa una tendencia general a divulgar un reducido número de indicadores entre las empresas del sector analizado, especialmente de derechos humanos y de desempeño ambiental.

A continuación, el ensayo del Dr. Jorge Foa Torres titulado *“La política y el derecho ambiental en tiempos neoliberales. El caso de los residuos peligrosos en Córdoba”* propone un concepto de factura propia -“ambientalismo neoliberal”- para un análisis de los problemas ambientales locales, nacionales y regionales que se restrinja a identificar fallas en la implementación de las normas existentes o atribuirlos sin más a la inexistencia de políticas ambientales. El concepto eje del análisis se centra en las condiciones histórico-políticas que posibilitaron la emergencia y consolidación como lógica dominante de una concepción meramente técnica del derecho ambiental -vinculada a la gestión típica de las empresas transnacionales en este ámbito- a partir de la década del ‘70. En dicho marco teórico-ideológico, según el autor, se transformaron o redefinieron distintos aspectos del

derecho y la política ambiental en Argentina durante las últimas décadas. Se utiliza el caso de las políticas de gestión ambientalmente adecuada de residuos peligrosos en la ciudad de Córdoba-Argentina para dar cuenta de las modalidades y particularidades de la implementación del derecho y la política ambiental neoliberal, como así también de sus efectos y resultados materiales en los territorios.

El estudio *“El papel del capital intelectual en la innovación de productos y procesos y el desempeño en las PyMEs”*, del Mgtr. Nicolás Beltramino, analiza, en primer término, los efectos que ejercen los componentes del capital intelectual (capital humano, capital estructural y capital relacional) sobre la capacidad de innovación en productos y procesos de las PyMEs industriales. Y, en segundo término, se analiza el efecto que producen dichos tipos de innovaciones en el rendimiento de las firmas. Sobre una muestra conformada por 259 pequeñas y medianas empresas industriales de la Provincia de Córdoba, Argentina, se estima un Modelo de Ecuaciones Estructurales, utilizando el software Smart PLS. El estudio proporciona evidencia acerca de los efectos significativos y positivos de los constructos Capital intelectual, Capital humano, Capital estructural y Capital relacional sobre la innovación en productos y procesos en el contexto de la muestra. Por su parte, se constata que existe una relación positiva y significativa entre innovación en procesos y rendimiento, y la innovación en productos muestra una relación positiva pero no significativa.

*“El abordaje de las dinámicas territoriales del capitalismo. Hacia una síntesis comprensiva”* es un trabajo conceptual de la Dra. María Florencia Valinotti con el propósito de realizar una crítica a las principales corrientes teóricas enmarcadas en el enfoque del desarrollo endógeno. A partir de dicho recorrido sistemático la autora elabora lineamientos metodológicos para el abordaje de las dinámicas territoriales del modo de producción capitalista en estructuras económicas periféricas y dependientes. Las conclusiones del análisis versan sobre la necesidad de identificar los impactos de las distintas escalas en las trayectorias productivas territoriales y la relevancia de privilegiar un análisis de los actores territoriales, de sus recursos diferenciales de poder y de los conflictos emergentes en los procesos de construcción de perfiles socio-productivos locales.

Invitamos a recorrer las propuestas en su variedad de intereses.





# Contabilidad Social y Ambiental: Algunas Notas para su Inclusión en la Enseñanza Universitaria de los Contadores Públicos

*Social and Environmental Accounting: Some Notes for its Inclusion in the University Education of Public Accountants*

**INÉS GARCÍA FRONTI**

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y Métodos Cuantitativos para la Gestión, Sección de Investigaciones Contables (IADCOM-SIC) (CABA, Argentina)

[fronti@economicas.uba.ar](mailto:fronti@economicas.uba.ar)

## RESUMEN

*Contabilidad social y ambiental es el contenido curricular específico con el que los contadores se forman para ser partícipes activos en la lucha a favor del desarrollo sostenible. El presente trabajo plantea un recorrido por bibliografía –escasa aún– relacionada con la educación en contabilidad social y ambiental, y asimismo establece algunas recomendaciones para el diseño de su enseñanza: que se considere a la contabilidad social y ambiental como un segmento de la contabilidad, que se efectúe un abordaje interdisciplinario y que se adopte una visión dialogante entre las perspectivas tradicional y crítica de la contabilidad.*

Palabras clave: Contabilidad; Contabilidad Social y Ambiental; Educación.

Código JEL: M41; Q01; I21.

Fecha de recepción: 30/8/2019

Fecha de aceptación: 16/11/2019

## ABSTRACT

*Social and environmental accounting is the specific curricular content with which accountants are trained to be active participants in the fight for sustainable development. This work presents a review of the bibliography -is*



*still scarce- related to education in social and environmental accounting, and establishes certain recommendations for the design of its teaching: that social and environmental accounting can be classified as a segment of accounting, that an interdisciplinary approach is carried out, and that a dialogical vision is adopted between the traditional and critical perspectives of accounting.*

Keywords: Accounting; Education; Social and Environmental Accounting.

JEL Code: M41; Q01; I21.

## **I. INTRODUCCIÓN**

En Argentina, las aproximadamente 100 universidades que dictan la carrera de contador público, poseen actualmente como contenido obligatorio curricular a la contabilidad social y ambiental. Dicha situación genera el momento propicio para reflexionar sobre el dictado de los mencionados contenidos. Para el presente trabajo nos referiremos en todos los casos a la contabilidad social y ambiental (que es el nombre del contenido curricular), aunque algunos autores que mencionamos se refieren a la contabilidad social o a la contabilidad ambiental.

En el presente trabajo en primer lugar se incluyen algunos antecedentes teóricos y prácticos sobre la inclusión en la enseñanza universitaria de contador público de la contabilidad social y ambiental. En segundo lugar, se reflexiona sobre la existencia del segmento contabilidad social y ambiental dentro de la contabilidad. Seguidamente se enfatiza su carácter interdisciplinario por su vinculación con otras disciplinas. Por último, se destaca la necesidad de un abordaje desde una perspectiva dialogante entre la tradicional y la crítica de la contabilidad.

## **II. ANTECEDENTES**

### **II. a Antecedentes teóricos**

Bebbington et al. (2017) enfatizan la necesidad de educar a los futuros contadores, gerentes y ciudadanos en los desafíos que presenta la lucha por el desarrollo sostenible, esto demanda un proceso de reformulación pedagógica y cultural que debe apoyarse en los pilares de la justicia social, el cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad (Gray et al., 2016).

Aunque hay cada vez más académicos interesados en las dimensiones sociales y ambientales de la contabilidad, todavía hay relativamente poca discusión sobre temas curriculares y pedagógicos en esta rama o segmento del dominio de la contabilidad (Deegan, 2017).

Islam (2017) plantea, en relación al futuro de la enseñanza en contabilidad, una preocupación por las cuestiones regulatorias asociadas a los diferentes problemas sociales y ambientales, las cuales generan complejos problemas vinculados a la medición y la elaboración y exposición de información.

En relación con los estudiantes de contador público, la contabilidad social y ambiental cumple el rol de mejorar el desarrollo ético e intelectual (Gray et al., 1994). Para educar en contabilidad social y ambiental se requiere sensibilidad y empatía por el contexto temporal y espacial (Gray et al., 2016) y enfatizar la inclusión de los impactos sociales y ambientales en la toma de decisiones organizacionales (Deegan, 2017).

La enseñanza de contabilidad social y ambiental debe ser posicionada en un rol que desafíe al enfoque tradicional de la educación contable en las universidades (Gray et al., 1994), asimismo Islam (2017) sostiene que la enseñanza de contabilidad social y ambiental permite a los contadores abrir sus mentes a la posibilidad de que la contabilidad tenga la capacidad de cambiar. Gray (2019) sugiere que los educadores aborden la cuestión de cuán disruptiva podría ser una educación en contabilidad social y ambiental; también enfatiza que el tema subyacente radica en que, si el educador y el alumno no se sienten incómodos y no afrontan un desafío fundamental, probablemente entonces no estemos considerando adecuadamente la sostenibilidad en la educación.

## **II. b Antecedentes prácticos**

Es escasa aún la investigación sobre la educación en contabilidad social y ambiental. Sundin et al. (2010) plantean que ha habido una aceptación limitada de la investigación sobre contabilidad social y ambiental y exploran las dos formas principales en que dicha temática ha ingresado a la educación contable en Australia: en forma independiente o como una integración del contenido a los temas principales de la contabilidad tradicional. En el estudio realizado los autores concluyen que, de las 22 universidades

australianas acreditadas para dictar la carrera de contador público, solo 4 poseen cursos de contabilidad social y ambiental, el resto incluye el contenido en forma breve en otros cursos.

Lee et al. (2017) examinan en una universidad de los EE.UU. la introducción de la sostenibilidad ambiental en diferentes unidades de un curso de contabilidad gerencial de nivel inicial, los resultados tienden a establecer que incorporar problemas de sostenibilidad en el plan de estudios contable puede conducir a resultados positivos para los estudiantes, pero que esto solo ocurre si la universidad utiliza mayores recursos para apoyar, elaborar materiales y recompensar los esfuerzos adicionales que efectúan los docentes de esos cursos.

Zulkifli (2010) realiza una investigación en universidades de Malasia sobre la relevancia y los roles de la contabilidad social y ambiental, los docentes encuestados perciben de manera positiva los roles de la educación en esta área, pero no están de acuerdo con afirmar que la educación contable proporcione enseñanza clara sobre cuestiones morales, políticas y sociales.

Teixeira (2019) identifica la percepción entre los estudiantes del curso de ciencias contables ofrecido por la Universidad Federal de Grande Dourados en Brasil, en relación con la introducción de temas relacionados con la contabilidad ambiental. La mayoría de los estudiantes encuestados están de acuerdo con la importancia de incluir los aspectos ambientales en las demostraciones generadas por el profesional contable, en que los desarrollos de proyectos sociales y ambientales a través del balance social y otros informes son importantes para mejorar el medio ambiente y en que al poseer esos conocimientos obtienen ventajas sobre sus competidores.

En Argentina, contabilidad social y ambiental es un contenido obligatorio de la carrera de contador público, establecido por la Comisión Nacional de Educación Universitaria (CONEAU, 2017), ya que incluye dentro de la contabilidad al denominado segmento de la contabilidad social y ambiental; junto con los segmentos contabilidad patrimonial o financiera, contabilidad gubernamental, contabilidad económica y contabilidad de gestión; todo esto en el área contabilidad e impuestos. Vale aclarar que en el área de administración también se incluye a la responsabilidad social como contenido obligatorio.

Se trata en Argentina de unas 100 universidades que dictan la carrera de contador público en unas 150 sedes ubicadas por todo el país. Un estudio realizado sobre las 36 universidades nacionales que imparten la carrera de contador público en Argentina (Geba et al., 2019), obtuvo como resultado que la mayoría de las mismas incluye el contenido contabilidad social y ambiental como obligatorio: en gran parte de los casos, dentro de las asignaturas contables y minoritariamente como curso específico. En algunos casos, como el de la Universidad de Buenos Aires (UBA), contabilidad social y ambiental se inició como un curso optativo que luego se transformó en obligatorio.

### **III. LA CONTABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL COMO SEGMENTO DE LA CONTABILIDAD**

Ya en 1963, Mattessich (2002) establece la inclusión de los temas sociales y ambientales en la contabilidad, aunque menciona que como segmento independiente esos temas no poseen el mismo grado de desarrollo que los otros segmentos de la contabilidad. El ubicar a la contabilidad social y ambiental en el dominio del conocimiento contable exige reconocer y demostrar que, al igual que ocurre con otros segmentos contables tales como la contabilidad financiera o la contabilidad nacional, existe un universo vinculado a la contabilidad social y ambiental (García Fronti, 2012). García Casella (1997) al referirse a la contabilidad social, destaca que para abordar estos saberes contables es necesario partir de objetivos y métodos propios y le asigna como objetivo las propuestas de la teoría micro y macro sociológicas.

Chapman (1982) propone reconocer que la contabilidad no es exclusivamente patrimonial o financiera, sino que también incluye a la contabilidad gerencial, la contabilidad gubernamental, la contabilidad económica y la contabilidad social.

Si nos preguntamos sobre la vinculación de la contabilidad con la sustentabilidad, Milne y Gray (2013) critican que muchas perspectivas sobre la sustentabilidad desde la academia contable y desde la industria carecen de contenido y que los académicos somos cómplices si no actuamos para que ese contenido deje de ser vacío con relación a la sustentabilidad.

Gray (2000, p. 3) establece una clara y completa definición de la contabilidad social y ambiental. Para Gray Contabilidad social es:

*“... la preparación y la publicación de información sobre las interacciones y actividades de carácter social, medioambiental, vinculadas a los recursos humanos, a la comunidad, a los clientes, entre otras, de una organización y, cuando sea posible, las consecuencias de dichas interacciones y actividades. La Contabilidad social puede contener información financiera pero es más deseable que consista en una combinación de información no financiera y cuantificable, por un lado, e información no cuantificable y descriptiva, por el otro.”*

En opinión de Gray y Perks (1982), las hipótesis en las que se basa la contabilidad social y ambiental son tres: las empresas tienen responsabilidad social y responsabilidad por el desarrollo sostenible, las empresas deben emitir informes sociales y ambientales y dichos informes deben ser elaborados por contadores según principios contables.

Una de las cuestiones esenciales que diferencian a la contabilidad social y ambiental de la contabilidad financiera, es que la primera incluye información no financiera (Gray, 2000; Mathews, 1997); en contabilidad social y ambiental no se debe pensar únicamente en el carácter económico o financiero de los hechos que son capturados por el sistema contable y que tienen como finalidad justificar las variaciones que se producen en el patrimonio de la organización.

Otra de las cuestiones que diferencian a la contabilidad financiera de la contabilidad social y ambiental (Gray, 2000), es que la contabilidad financiera suele ser definida con relación a la legislación vigente, normas y prácticas y/o en relación con las prácticas contables. Esto, obviamente, no funciona para la contabilidad social y ambiental porque no en todos los casos está vinculada con normas, prácticas y leyes sino que tiene un trasfondo voluntario.

Para dimensionar el alcance de la contabilidad social y ambiental dentro de la contabilidad, tomaremos el universo de las mejores revistas internacionales de contabilidad: Solo tres entre las veinte mejores revistas internacionales en contabilidad trabajan en forma central las cuestiones vin-

culadas con la contabilidad social y ambiental, sobre todo desde una perspectiva crítica o una perspectiva intermedia entre la crítica y la tradicional, ellas son: Accounting, Auditing & Accountability, Accounting, Organizations and Society y Critical Perspectives on Accounting.

Si revisamos la convocatoria reciente de un evento de contabilidad internacionalmente reconocido como la European Accounting Association (EAA, 2018), observamos que abarca las siguientes temáticas: contabilidad financiera, reportes financieros, auditoría, contabilidad y sistemas de información, contabilidad gerencial, contabilidad tributaria, educación contable, historia de la contabilidad, contabilidad gubernamental, contabilidad del sector público/sector sin fines de lucro, contabilidad social, ambiental y ética y contabilidad crítica/contabilidad interdisciplinaria. Nos concentramos en este trabajo en las dos últimas temáticas.

En los casos en los que la contabilidad social y ambiental se brinda en un curso específico, se le proporciona una importancia mayor, ya que se refuerza la idea de reconocer que es un segmento de la contabilidad “maduro” y con identidad propia.

#### **IV. EL ABORDAJE INTERDISCIPLINARIO**

En algunas ocasiones se utilizan en contabilidad teorías y métodos de otras disciplinas, hablamos de la contabilidad interdisciplinaria (Guthrie & Parker, 2011). Dicha vinculación o cooperación entre disciplinas se puede producir con diferentes grados de intensidad: así encontramos una situación inicial, que establece una relación de “suplemento” o accesorio de las otras disciplinas para con la contabilidad; hasta llegar a situaciones en las cuales la vinculación tiende hacia un “complemento”, es decir una utilización cada vez más fuerte de una o más disciplinas que acompañan a la contabilidad (Roslender & Dillard, 2003); pasando por diversas situaciones intermedias entre el “suplemento” y el “complemento”.

El enfoque interdisciplinario de la contabilidad es utilizado en forma minoritaria, en algunos contextos como el de EE.UU. es bastante rechazado por la corriente tradicional (mayoritaria) de la contabilidad (Merchant, 2008). En lo que respecta a la investigación en contabilidad efectuada en forma interdisciplinaria, por ejemplo, existe un grupo de investigación con-

formado por especialistas de diferentes ubicaciones geográficas denominado The Interdisciplinary Perspectives on Accounting Research Group (IPARG, 2012) que promueve investigaciones contables propiciando la interacción con otras disciplinas tales como la antropología, la administración, la filosofía, la política económica y la sociología; fomentando asimismo investigaciones interdisciplinarias en el campo de la contabilidad social y ambiental. La idea de cooperación entre disciplinas resulta esencial para el desarrollo de la contabilidad social y ambiental, así según Lamberton (2005, p. 8):

*“La naturaleza interdisciplinaria de la contabilidad social le otorga las tres dimensiones contenidas en la definición de la sustentabilidad, esto convierte a la contabilidad social en un concepto que necesariamente requiere y al que se llega por la cooperación entre las disciplinas: contables, sociales y ecológicas. Es imprescindible la construcción de un diálogo común para facilitar los discursos transdisciplinarios, y la formación de equipos de trabajo interdisciplinarios para elaborar y auditar informes sobre contabilidad social”.*

En la cooperación entre disciplinas contables, sociales y ecológicas consideramos necesario destacar el rol de la ética. La misma se vincula con la esencia de la contabilidad social y ambiental. La ética se compone de una serie de medidas, algunas de las cuales están respaldadas por legislación y es lo que se conoce como ética legislada. Es innegable que existen grados de incumplimiento de las diferentes legislaciones, pero el mayor problema se presenta con la consideración de aquellas cuestiones éticas que aún no han sido legisladas.

Así, Eco (1998) desde la filosofía habla de lo problemático que resulta establecer si existen universales semánticos, esto es, nociones elementales comunes a toda la especie humana, que pueden ser expresadas por todas las lenguas. Asimismo, Eco et al. (1999) plantean que la aparición de una nueva conciencia moral no se corresponde necesariamente con un nuevo comportamiento moral: hay siempre un desfase entre los valores proclamados y la práctica cotidiana.

Adicionalmente, Milne (2001) menciona que el trabajo de la contabilidad social y ambiental es esencialmente interdisciplinario, y que se basa en gran medida en disciplinas como la teoría política, la teoría social,

la teoría de la gestión, la economía, la geografía, el derecho, la filosofía y la ecología. Bebbington et al. (2017) plantean que el contexto de la contabilidad social y ambiental debe ser considerado en toda su complejidad; por ejemplo, en el caso de las propuestas de contabilidad de carbono, las mismas deben ser entendidas en el contexto de la ciencia, la política y el cambio climático global.

Islam (2017) menciona que se espera que los contadores miren más allá de los números, lo que, a su vez, mejorará las colaboraciones entre miembros de múltiples profesiones, incluidos contadores, médicos, abogados, científicos ambientales, sociólogos, y otros. Así se refuerza la idea de la contabilidad social y ambiental como un conocimiento interdisciplinario y un ejercicio profesional para los contadores también de carácter interdisciplinario.

Con un abordaje conjunto desde la contabilidad, la psicología y la sociología son diversos los estudios que han sido realizados con el objetivo de determinar las motivaciones que tienen los emisores al emitir información y los usuarios al demandar información vinculada a la contabilidad social y ambiental (Solomon & Lewis, 2002); la clarificación de estas motivaciones que actúan en forma conjunta en los diversos actores involucrados puede ayudar a entender mejor la situación presente e intentar proyectar escenarios futuros.

Di Maggio y Powell (1983) -desde la sociología- le otorgan mucha importancia a la presión que tienen sobre la empresa sus competidoras, esto sirve de base a diversos estudios empíricos en el ámbito de la contabilidad social y ambiental, así la información emitida por las empresas puede ser analizada por sector y/o grupo empresarial para detectar “isomorfismos” en la publicación de información; se establece la existencia de procesos isomórficos a partir de los cuales se produciría una especie de imitación entre las empresas, por ejemplo a la hora de publicar información social y ambiental.

Son varios los autores que coinciden en un abordaje interdisciplinario para la contabilidad social y ambiental (Islam, 2017; Gray, 2010; Rodríguez de Ramirez, 2008; Lambertson, 2005; Gómez Villegas, 2004; Milne, 2001). Dicha perspectiva debería plasmarse y transmitirse en los cursos de contabilidad social y ambiental.

## V. LA VISIÓN DIALOGANTE ENTRE LAS PERSPECTIVAS TRADICIONAL Y CRÍTICA

La enseñanza de la contabilidad es abordada mayoritariamente desde una perspectiva tradicional, denominada también perspectiva gerencial. Pero también existe una perspectiva crítica en contabilidad: a partir de la misma, la contabilidad puede ser definida como una comprensión crítica de sus prácticas y procesos, de la profesión contable vinculada al funcionamiento de la sociedad y de las organizaciones; con la intención de utilizar dicha comprensión para comprometerse en los cambios de dichos procesos, prácticas y de la profesión (Laughlin, 1999).

Algunos autores (Larrinaga, 1999; Parker, 2011) recomiendan utilizar para la contabilidad un enfoque “dialogante” entre las perspectiva tradicional o gerencial y la perspectiva crítica, aparecería así una tercera perspectiva “en el medio” de la tradicional y la crítica, que involucra la aplicación de múltiples lentes teóricos. Aclaremos que estamos efectuando una simplificación al hablar en singular de la perspectiva tradicional y de la perspectiva crítica, ya que existen diferentes perspectivas tradicionales y diferentes perspectivas críticas; la simplificación tiene el objetivo de establecer la posibilidad de esa visión dialogante o intermedia entre dos perspectivas.

Las perspectivas críticas en contabilidad provienen de Gran Bretaña y suelen clasificarse como crítica interpretativa y crítica radical; se vinculan con la sociología, la psicología y la filosofía, por lo que se ubica a las perspectivas críticas como interdisciplinarias. La perspectiva crítica de la contabilidad es un enfoque interdisciplinario que trabaja con la sociología, existen antecedentes sobre el tema de los años '70 con autores como Tony Lowe y Tony Tinker (Roslender & Dillard, 2003).

Las ideas anteriores pueden aplicarse en la investigación y en la enseñanza de la contabilidad social y ambiental, ya que sería deseable asumir una posición dialogante entre las perspectivas tradicional y crítica. Existen escasos cursos de contabilidad social y ambiental que se desarrollan en forma predominante bajo una perspectiva crítica, ya que en forma mayoritaria los contenidos de la contabilidad social y ambiental se desarrollan bajo una perspectiva tradicional o gerencial. El intento de que los procesos de ense-

ñanza se realicen bajo una perspectiva dialogante exige un cambio organizacional que involucre a las autoridades, docentes y a los propios alumnos de las instituciones educativas universitarias.

Un ejemplo en contabilidad social y ambiental desde esta perspectiva dialogante es la utilización de las llamadas cuentas silenciosas y las cuentas sombra (Dey, 2003) como complemento o control de los informes contables y de los reportes de sostenibilidad. Las mismas resultan una alternativa valiosa a la hora de analizar el reporting socioambiental de las organizaciones: las cuentas silenciosas utilizan información proveniente del reporting elaborado por la compañía (informes, documentos, etc.) y las cuentas sombra trabajan sobre información no proveniente de la compañía, reflexionando sobre preguntas tales como: ¿Quién informa? ¿A quién le importa?

Asimismo, la contabilidad social y ambiental cumple un rol en las configuraciones sociales esenciales tales como género, pobreza, etnias y corrupción; cuestiones centrales para los abordajes críticos de la contabilidad. Se incluye el reconocimiento del valor social de la información organizacional, considerando la interacción de la contabilidad con la sociedad. La contabilidad cumple un rol en el funcionamiento de la profesión contable, en la formación del proceso regulatorio que corresponda; tal como lo hacen la economía, el gobierno, la política y las leyes. Todas esas cuestiones provenientes de la contabilidad crítica deben estar en el mapa a la hora de diseñar cursos de contabilidad social y ambiental.

## VI. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Hemos visto con ejemplos de diferentes contextos, que aún no es mayoritaria la inclusión de un curso específico de contabilidad social y ambiental en la formación universitaria de los contadores públicos, pero creemos que el hacerlo le proporciona una fuerza mayor como contenido; refuerza la idea de reconocer que es un segmento de la contabilidad que existe y está “maduro” como para merecer un curso específico. Resulta adicionalmente positivo que en otros cursos de la carrera de contador público se incorporen contenidos vinculados a la temática.

En relación con el momento de su ubicación en la currícula – al inicio, en el medio o al final- cada alternativa consigue un objetivo diferente

y sus contenidos deberían ser diseñados teniendo en cuenta dicho momento de dictado. Si el curso de contabilidad social y ambiental se dicta al inicio de la carrera, marca desde el principio la existencia del segmento y presenta a los estudiantes la posibilidad de esa incumbencia profesional y su correspondiente salida laboral. Ubicar el curso de contabilidad social y ambiental en los años intermedios de la carrera, puede propiciar que habiendo los alumnos adquirido conocimientos de otros segmentos de la contabilidad y de otras disciplinas; los puedan utilizar, comparar y diferenciar al cursar contabilidad social y ambiental. Ubicar el curso al final de la carrera, permitiría que los estudiantes utilicen todos los contenidos aprehendidos en la carrera, en algunos casos las universidades toman a la contabilidad social y ambiental como curso final, por el nivel de conocimiento de los alumnos al estar finalizando la carrera se podrían incluir temas más avanzados, tales como reportes integrados.

La idea de cooperación entre disciplinas resulta esencial para el desarrollo de la contabilidad social y ambiental. En la cooperación entre disciplinas contables, sociales y ecológicas consideramos necesario destacar el rol de la ética. El trabajo de la contabilidad social y ambiental se basa además en gran medida en trabajo interdisciplinario con la ecología, la economía, la administración, la psicología, la sociología, la geografía, el derecho y la filosofía, entre otras disciplinas. En el diseño del curso se debe cumplir el doble objetivo de comprensión de contenidos propios de la contabilidad social y ambiental y establecer las interrelaciones que existen con otras disciplinas. Si la carrera de contador público posee contenidos que se interrelacionan con la contabilidad social y ambiental y que son dictados en otros cursos – algunas universidades tienen cursos de ética, por ejemplo-, el desarrollo del curso de contabilidad social y ambiental podrá dedicar mayor porcentaje a contenidos propios.

Asimismo, al ubicarse los contadores en el área de la contabilidad social y ambiental, interactúan con miembros de múltiples profesiones, tales como médicos, abogados, científicos ambientales, sociólogos, entre otros. Así se refuerza la idea de la contabilidad social y ambiental como un conocimiento interdisciplinario y un ejercicio profesional para los contadores también de carácter interdisciplinario. El abordaje de la contabilidad social y ambiental debe ser efectuado en forma interdisciplinaria y plasmarse y transmitirse en los cursos de esa forma.

El enfoque “dialogante” entre las perspectivas tradicional (o gerencial) y crítica de la contabilidad es una tercera perspectiva “en el medio” de la tradicional y la crítica. El mismo puede resultar muy enriquecedor en los cursos de contabilidad social y ambiental, ya que implica la aplicación de múltiples lentes teóricos. Las perspectivas críticas en contabilidad se vinculan con la sociología, la psicología y la filosofía, por lo que suelen calificarse como interdisciplinarias, pero no todos los abordajes de la contabilidad social y ambiental interdisciplinarios son críticos.

El desafío en el diseño de los cursos de contabilidad social y ambiental para la carrera de contador público consiste en obtener un equilibrio entre el desarrollo de los contenidos propios del segmento contable, la explicación de las vinculaciones con otras disciplinas y una visión dialogante entre las perspectivas tradicional y crítica de la contabilidad.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bebbington, J., Russell, S., & Thomson, I. (2017). Accounting and sustainable development: Reflections and propositions. *Critical Perspectives on Accounting*, 48, 21-34.
- Chapman, WL (1982). El consumidor como beneficiario social de la actividad empresaria. *Anales de la Academia Nacional de Ciencias Económicas*, 27, 39-64.
- Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria - CONEAU (2017). Resolución 3.400: Contenidos Curriculares Básicos de la Carrera de Contador Público. Anexo 1. Argentina. <https://www.coneau.gov.ar/archivos/resoluciones/anexo-res3400.pdf>
- Deegan, C. (2017). Twenty five years of social and environmental accounting research within *Critical Perspectives of Accounting*: Hits, misses and ways forward. *Critical Perspectives on Accounting*, 43, 65-87.
- Dey, C. (2003). Corporate ‘silent’ and ‘shadow’ social accounting. *Social and Environmental Accountability Journal*, 23 (2), 6-9.
- Di Maggio, P. & Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48 (2), 147-160.

- Eco, U. (1998). *Cinco escritos morales*. Lumen.
- Eco, U., Gould, S. J., Carrière, J. C., & Delumeau, J. (1999). *El fin de los tiempos*. Anagrama.
- European Accounting Association - EAA (2018, 31 mayo - 1 junio). *European Accounting Conference [Abstract]*. 41° Congreso Annual de la Asociación Europea de Contabilidad, Milán, Italia.
- García Casella, C. (1997). *Enfoque multiparadigmático de la Contabilidad: modelos, sistemas y prácticas deducibles para diversos contextos*. Proyecto de Investigación de la UBA Buenos Aires, Editado por el Director del proyecto.
- García Fronti, I. (2012). *Problemas de la Contabilidad social y ambiental: Algunas reflexiones sobre la necesidad de un abordaje interdisciplinario*. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 60, 209-218.
- Geba, N., Bifaretti, M., Sebastián, M., Longhi, P., Rovelli, P. y Pascuzzi Rey, A. (2019, 12 Diciembre). *Contabilidad Social y Ambiental en Asignaturas Contables Obligatorias de la Carrera de Contador Público en Universidades Nacionales de Argentina [Presentación de Artículo]*. 25° Encuentro Nacional de Investigadores del Área Contable – 15° Simposio Regional de Investigación Contable, La Plata, Argentina.
- Gómez Villegas, M. (2004). *Avances de la Contabilidad Medioambiental empresarial: evaluación y posturas críticas*. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*, 18, 87-119.
- Gray, R. (2000). *Current developments and trends in social and environmental auditing, reporting & attestation: a personal perspective*. Draft 2B. University of Glasgow, United Kingdom.
- Gray, R. (2010). *A re-evaluation of social, environmental and sustainability accounting: An exploration of an emerging trans-disciplinary field?* *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 1 (1), 11-32.
- Gray, R. (2019). *Sustainability Accounting and Education: Conflicts and Possibilities*. In K. Amaeshi, J. N. Muthuri y C. Ogbechie (Eds.), *Incorporating Sustainability in Management Education* (pp. 33-54). Palgrave Macmillan.
- Gray, R. & Perks, B. (1982). *How desirable is social accounting?* *Accountancy* (London), 93, 101-2.

- Gray, R., Bebbington, J. & McPhail, K. (1994). Teaching ethics in accounting and the ethics of accounting teaching: educating for immorality and a possible case for social and environmental accounting education. *Accounting Education*, 3 (1), 51-75.
- Gray, R., O'Dochartaigh, A. & Rannou C. (2016). Organizational Effectiveness and Social and Environmental Accounting: Through the Past Darkly. In J. Haslam, P. Sikka (Eds.), *Pioneers of Critical Accounting*. Palgrave Macmillan.
- Guthrie, J. & Parker, L. (2011). Reflections and projections: 25 years of interdisciplinary perspectives on accounting, auditing and accountability research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 25 (1), 6-26.
- Interdisciplinary Perspectives on Accounting Research Group - IPARG (2012). <http://business.cf.ac.uk/interdisciplinary-perspectives-accounting-iparg>
- Islam, M. (2017). Future of Accounting Profession: Three Major Changes and Implications for Teaching and Research. *Business Reporting*, International Federation of Accountants (IFAC).
- Lamberton, G. (2005). Sustainability accounting—a brief history and conceptual framework. *Accounting forum*, 29 (1), 7-26.
- Larrinaga, C. (1999). *Perspectivas alternativas de investigación en contabilidad: Una revisión*. Serie Economía de la Empresa, Departamento de Economía de la Empresa, Universidad Carlos III de Madrid.
- Laughlin, R. (1999). Critical accounting: Nature, progress and prognosis. *Accounting Auditing & Accountability Journal*, 12(1), 73-78.
- Lee, W., Birkey, R. & Patten, D. (2017). Exposing Students to Environmental Sustainability in Accounting: An Analysis of Its Impacts in a US Setting. *Social and Environmental Accountability Journal*, 3 (2), 81-96.
- Mathews, M. (1997). Twenty-five years of social and environmental accounting research: Is there a silver jubilee to celebrate? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 10 (4), 481-531.
- Mattessich, R. (2002). *Contabilidad y Métodos Analíticos. Medición y proyección del ingreso y la riqueza en la microeconomía y macroeconomía*. La Ley.

- Merchant, KA (2008). Why interdisciplinary accounting research tends not to impact most North American academic accountants. *Critical Perspectives on Accounting*, 19 (6), 901-908.
- Milne, M. (2001). Commentary on: Some thoughts on social and environmental accounting education. *Accounting Education*, 10 (4), 369-374.
- Milne, M. & Gray, R. (2013). W(h)ither Ecology? The Triple Bottom Line, The Global Reporting Initiative, and Corporate Sustainability Reporting. *Journal of Business Ethics*, 118, 13-29.
- Parker, L. (2011). Twenty-one years of social and environmental accountability research: A coming of age. *Accounting Forum*, 35 (1), 1-10.
- Rodríguez de Ramírez, M. C. (2008, 5-7 noviembre). Los programas de transferencias condicionadas como objeto de la contabilidad social. Su evolución en Argentina después de la crisis de 2001. III° Jornadas Universitarias de Contabilidad, Montevideo, Uruguay.
- Roslender, R. & Dillard, JF (2003). Reflections on the interdisciplinary perspectives on accounting project. *Critical Perspectives on Accounting*, 14 (3), 325-351.
- Solomon, A. & Lewis, L. (2002). Incentives and disincentives for corporate environmental disclosure. *Business Strategy and the Environment*, May/Jun, 154-169.
- Sundin, H., & Wainwright, L. (2010). Approaches to integrating social and environmental accounting (SEA) into accounting majors in Australian universities. *Social and Environmental Accountability Journal*, 30 (2), 80-95.
- Teixeira, LDC (2019). A Percepção da importância da educação ambiental na formação do profissional contábil: um estudo de caso na UFGD. <http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/2521>.
- Zulkifli, N. (2010). Social and environmental accounting education and sustainability: Educators' perspective. *Journal of Social Sciences*, 7 (1), 76-89.



# Comportamiento de Divulgación de Indicadores GRI – G4 en Reportes de Sostenibilidad de Empresas del Sector Agricultura\*

*Disclosure Behavior of GRI – G4 Indicators in Sustainability Reports of Companies in the Agriculture Sector*

**JULY CAROLINA ROJAS GÓMEZ**

Universidad Nacional de Colombia, Grupo Estudios Interdisciplinarios sobre Gestión y Contabilidad (INTERGES) (Bogotá, Colombia)  
[jcrojasg@unal.edu.co](mailto:jcrojasg@unal.edu.co)

**CLAUDIA LUCIA NIÑO GALEANO**

Universidad Nacional de Colombia, Grupo Estudios Interdisciplinarios sobre Gestión y Contabilidad (INTERGES) (Bogotá, Colombia)  
[clninog@unal.edu.co](mailto:clninog@unal.edu.co)

**SERGIO DAVID SOLANO BEJARANO**

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Departamento de Estadística (Bogotá, Colombia)  
[sdsolanob@unal.edu.co](mailto:sdsolanob@unal.edu.co)

## RESUMEN

*A pesar del aumento de la divulgación de Reportes de Sostenibilidad (RS) Global Initiative Reporting (GRI) por parte de las empresas a nivel mundial, y específicamente del sector agricultura, existen alertas acerca del uso de estos reportes como medio para legitimar la imagen empresarial sin*

---

\* Este artículo hace parte de los resultados del proyecto de investigación denominado “Análisis de revelación de indicadores sociales y ambientales en memorias de sostenibilidad de empresas de producción Agrícola” que contó con el apoyo de la Dirección de Investigación y Extensión sede Bogotá (DIEB) de la Universidad Nacional de Colombia en la «Convocatoria Nacional para el Apoyo a Proyectos de Investigación y Creación Artística de la Universidad Nacional de Colombia 2017-2018». Igualmente se agradece el invaluable apoyo de los asistentes de investigación, Karen Margarita Álvarez González y Juan Sebastián Blandón Gómez, estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá.



*transformar las prácticas en la relación con la naturaleza y la sociedad. En este escenario, esta investigación tuvo por objetivo analizar las tendencias de divulgación de indicadores GRI G4 hasta 2016 de empresas del sector agricultura registradas en la Base de datos GRI (BDGRI), siendo esta una actividad importante para la humanidad por la producción de alimentos y materias primas, pero a la vez responsable de la generación de impactos negativos. Para esto la metodología usada fue cuantitativa, recurriendo a las técnicas: análisis de componentes principales (ACP) y clustering. Los resultados demuestran que el comportamiento de divulgación de indicadores en el sector agricultura es disperso, mostrando algunas tendencias de acuerdo al tamaño. En general la tendencia del sector es de divulgar pocos indicadores, especialmente de derechos humanos y de desempeño ambiental.*

Palabras clave: Divulgación de Reportes de Sostenibilidad; Global Initiative Reporting; Empresas; Sector Agricultura.

Códigos JEL: Q10, Q56, M49.

Fecha de recepción: 10/11/2019

Fecha de aceptación: 2/11/2019

#### **ABSTRACT**

*Despite the increase in the dissemination of Global Initiative Reporting (GRI) Sustainability Reports (SR) by companies worldwide, and specifically in the agricultural sector, there are warnings about the use of these reports as a means to legitimize the corporate image without transforming practices in the relationship with nature and society. In this scenario, this research aims to analyse the trends of dissemination of GRI G4 indicators until 2016 in companies of the agricultural sector registered in the GRI Database (BDGRI), being this an important activity for mankind due to the production of food and raw materials, but at the same time responsible for the generation of negative impacts. The methodology used was quantitative, using the following techniques: principal component analysis (PCA) and clustering. The results show that the behavior of indicator dissemination in the agricultural sector is dispersed, showing some trends according to size. In general, the trend of the sector is to disclose few indicators, especially human rights and environmental performance.*

Keywords: Disclosure of Sustainability Reporting; Global Initiative Reporting; Companies; Agriculture.

JEL Code: Q10, Q56, M49.

## I. INTRODUCCIÓN

Una de las iniciativas más importantes a nivel internacional para dar cuenta del desempeño económico, social y ambiental de una organización son los reportes de sostenibilidad (en adelante RS) de la Global Initiative Reporting (GRI). La misión asignada a GRI fue elevar las prácticas de reportes de sostenibilidad a un nivel equivalente al de los reportes financieros en rigor, comparabilidad, auditabilidad y aceptación general (Sanz & González, 2010; Willis, 2003). GRI emite los lineamientos para la elaboración y verificación de reportes de sostenibilidad (RS) y realiza una revisión y mejoramiento continuo de las guías (Fernández & Larrinaga González, 2007).

La acogida de GRI por parte de las empresas ha sido creciente. Desde 1999 se publicaron los 12 primeros informes de sostenibilidad en su primera versión G1 correspondientes a 12 organizaciones ubicadas en Norteamérica, Europa y Asia; y el crecimiento a 2018 en el número de organizaciones que reportaron, según la base de datos del GRI, fue de 3261 para un total de 3376 informes de sostenibilidad, acumulándose a inicios del año 2019 la cantidad de 52.443 reportes de 13.330 organizaciones ubicadas en diversas regiones del mundo.

Lo anterior no ha pasado desapercibido para la academia, que también ha visto crecer y acumular un número significativo de estudios o análisis teóricos, empíricos y estudios de casos de los RS presentados por las organizaciones, con pocos de ellos enfocados en el sector agrícola, lo que ha marcado nuestro interés.

Por otra parte, la importancia de realizar estudios enfocados en el sector agricultura radica en ser un sector clave para la humanidad, pues aporta a la producción de alimentos de una población mundial creciente. Entre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, el segundo es “Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”, para lo cual se requiere producir alimentos para “los 815 millones de hambrientos que existen actualmente en el planeta y a los dos mil millones de personas adicionales que vivirán en el año 2050” (Naciones Unidas, 2016). Además, en la esfera económica “el sector de la agricultura es el mayor empleador del mundo y proporciona medios de vida al 40% de la población mundial actual” (Naciones Unidas, 2016).

En este contexto el sector agricultura tiene una función social y económica relevante para la humanidad, pero esto contrasta con los impactos ambientales que ha generado el uso de agroquímicos propio de las formas de producción de lo que se denomina la revolución verde, la cual promueve el uso de productos de síntesis química para aumentar el rendimiento de los cultivos, propiciando la degradación de los suelos, contaminación del agua y el aire, generación de enfermedades para trabajadores y con ello pérdida del potencial productivo de los alimentos, y toda una cadena de impactos sociales y ambientales que merecen atención (Naciones Unidas, 2016; Primavesi, 2002; Pinheiro Machado & Pinheiro Machado Filho, 2016).

Justamente por esa razón se considera que el sector agrícola requiere de una exhaustiva revisión y seguimiento en su desempeño económico, social y ambiental, dado que sus impactos no son marginales. La dinámica de divulgación de RS del sector agricultura en comparación con otros sectores, puede calificarse de rezagada. Tan solo hasta 2004, en la plataforma GRI, se presentaron los dos primeros RS de dos organizaciones del sector agrícola, alcanzando en el año 2018 la cifra acumulada de 653 RS de 231 organizaciones, mientras que las organizaciones del sector financiero alcanzaron 6924 RS correspondientes a 1568 organizaciones.

El enfoque GRI de triple resultado, también conocido como Triple Bottom Line-TBL tiene potenciales, pero frente a su aplicación estudios sobre RS (Tregidga, Milne, & Kearins, 2014; Hahn & Lülfs, 2014; Berbel, 2010; Gómez, 2010) sostienen que dichos reportes se usan como medio para legitimar la actuación de las empresas, sin que realicen transformaciones en su actuación (Bebbington & Larrinaga, 2014). Esto conlleva que los RS eviten mostrar los daños que ocasionan las empresas, o a que estas generen estrategias para preservar la imagen empresarial siendo esto al parecer una tendencia (Tregidga, Milne, & Kearins, 2014; Hahn & Lülfs, 2014; Berbel, 2010; Gómez, 2010; Bebbington & Larrinaga, 2014).

Como argumentan Tregidga, Milne y Kearins (2014), bajo este propósito los discursos de las empresas han modificado el concepto de desarrollo sostenible. Ellas se muestran como transformadoras, se resisten al cambio y logran verse como un actor social legítimo. Llevando a interpretar la sostenibilidad como una actividad filantrópica, mostrando aportes a eventos caritativos sociales, sin transformar sus prácticas de producción,

aún insostenibles (Gómez & Quintanilla, 2012; Castelló & Lozano, 2011b; Hahn & Lülfs, 2014).

De este modo, uno de los aspectos que sigue en juego es el de las acciones de las empresas en relación con la sostenibilidad, es decir su aporte a favor o en detrimento de la relación con la sociedad y la naturaleza. Aunque con limitaciones, los indicadores de triple resultado son un intento por generar medidas sobre el desempeño económico, social y ambiental de las organizaciones en torno a la sostenibilidad (Milne & Gray, 2013).

Por ello, esta investigación se centró en revisar los indicadores, y se cuestionó sobre el nivel de divulgación de los indicadores económicos, sociales y ambientales en los RS elaborados bajo lineamientos GRI de las empresas del sector agricultura en su versión G4. El objetivo de este trabajo es determinar las tendencias de divulgación de indicadores económicos, sociales y ambientales en los RS de las empresas del sector agricultura a nivel mundial, elaboradas bajo lineamientos GRI.

Para iniciar, el artículo presenta los referentes teóricos sobre indicadores de sostenibilidad y su importancia para medirla, y se abordan los tipos de indicadores que son coherentes con una mirada de sostenibilidad fuerte, siendo este el fin a alcanzar para lograr formas de producción sustentables.

Enseguida se presenta el diseño metodológico, se describe el proceso de obtención de datos y el proceso de muestreo que determinó 58 empresas con RS GRI G4. La metodología aplicada es cuantitativa, y se detallan las técnicas usadas para el procesamiento de los datos y presentación de los resultados: determinación de porcentajes de no divulgación, análisis de componentes principales (ACP) y clustering.

En la sección de los resultados se muestra el comportamiento de divulgación de indicadores GRI G4 de las empresas del sector agricultura. En los resultados se establecen los tipos de empresas según su comportamiento en la no divulgación de los indicadores en sus RS, un mapeo de la ubicación de las empresas en un plano factorial, y la definición de tres grupos de empresas de acuerdo con los niveles de divulgación. En complemento, se presentan datos de comportamiento de cada tipo de empresa según el tamaño y la ubicación geográfica.

Finalmente, se enuncian las conclusiones del componente cuantitativo de esta investigación, en las cuales se hace evidente que el sector agricultura no muestra una tendencia como sector.

## **II. LOS INDICADORES COMO CAMINO PARA MEDIR EL DESEMPEÑO DE LA SOSTENIBILIDAD ORGANIZACIONAL**

De acuerdo con la literatura previa, los retos para la medición de la sostenibilidad se presentan por una parte a nivel macroeconómico, con propuestas para mejorar e incluso modificar las medidas del PIB, las cuáles surgen tanto desde una mirada tanto de sostenibilidad débil como de sostenibilidad fuerte (Gómez-Contreras, Niño Galeano, & Rojas-Gómez, 2012). Por otra parte, a nivel organizacional, una de las propuestas para la medición de la sostenibilidad es hacerlo a través de los indicadores de triple resultado, los cuáles no logran realizar mediciones consistentes con la sostenibilidad (Milne & Gray, 2013), siendo un intento de mostrar resultados del desempeño de las organizaciones y de medir la contribución o detrimento hacia esta (Azcarate, Carrasco, & Fernández, 2011), en un esfuerzo inicial para medir el desempeño de las organizaciones en temas que son de interés público para los stakeholders.

La investigación sobre RS según Bebbington y Larrinaga (2014) se ha concentrado principalmente en descripciones de prácticas de revelación, recursos de dependencia y teoría de legitimación. Si bien existen propuestas para dar cuenta de la sostenibilidad de las organizaciones en RS, estas presentan limitaciones que se expresan en una dificultad para traducir el desarrollo sostenible a nivel organizacional, lo cual es una señal de la insustentabilidad de las organizaciones (Bebbington & Larrinaga, 2014). Existen intentos para realizar dicha traducción, tales como el enfoque de TBL y GRI, pero Milne y Grey (2013) argumentan cómo estas iniciativas son insuficientes para aportar a la ecología del planeta, y por el contrario contribuyen a mantener los niveles de insustentabilidad de los negocios.

Al respecto Azcarate et al. (2011) sugieren que es condición para un RS incluir indicadores integrados que abarquen tres aspectos (económico, social y ambiental) siendo los indicadores un factor clave en la calidad del RS. Como señalan Azcarate, Fernández y Carrasco (2015) no es suficiente medir separadamente estos aspectos, sino que se deben componer con indi-

cadore integrados porque medirlos de forma separada fragmenta también el análisis. Al respecto, GRI deja a las empresas la tarea de construir los indicadores integrados. Por tanto, estas guías presentan dificultades frente a las interrelaciones e implicaciones de traducir el desarrollo sostenible a nivel organizacional (Bebbington & Larrinaga, 2014). Iniciativas como los indicadores GRI son una expresión inicial de tránsito hacia indicadores de sostenibilidad. siendo estos una tarea inacabada.

Las investigaciones con evidencia empírica abordan asuntos de calidad de los RS en función de aspectos de auditoría, de determinantes para la divulgación, dentro de los cuáles se muestran tendencias acerca del tipo de indicadores que son divulgados. A continuación, se presentan resultados de algunas investigaciones que muestran tendencias de divulgación de información en RS de acuerdo a la literatura previa.

Un primer referente es el trabajo de Gray, Kouhy y Lavers (1995) quienes abordaron los reportes anuales de 13 años de empresas del Reino Unido, encontrando que todas las empresas tienen alguna declaración de RSE sobre temas de empleo y pensiones, y evidencian un aumento en reporte de temas como ambiente, consumidores y comunidad; las grandes revelaron información de asuntos obligatorios e información voluntaria de acciones filantrópica (Gray, Kouhy, & Lavers, 1995).

Veleva, Hart, Greiner y Crumbley (2003) encontraron que las seis empresas estudiadas cubren tres áreas dentro de sus políticas ambientales: uso de materiales, emisiones a todos los medios y el calentamiento global, sin embargo, el reconocimiento externo, el bienestar del empleado y gastos en seguridad y salud ambiental reciben menos atención. De este modo hay evidencia de que las empresas seleccionan la información a revelar, aún a pesar de tener la posibilidad de mostrar información sobre varios asuntos.

Respecto al tamaño, algunas evidencias demuestran relación con mayor o menor divulgación de RS. Azcárate et al. (2015) encuentran que las empresas más grandes presentan menor divulgación; por el contrario, las más pequeñas presentan mayor divulgación de indicadores (salvo en aspectos económicos). En conclusión, a pesar de que las empresas objeto de estudio cuentan con señales de mejores prácticas por los premios internacionales y alto nivel de aplicación de GRI, las memorias de estas empresas pre-

sentan deficiencias porque no presentan de forma satisfactoria indicadores integrados. En contraste, el estudio de Valero Zapata (2015) sobre el sector real en Colombia encuentra que las empresas que reportaron tienen como característica común niveles altos de patrimonio, de activos, de ingresos y de utilidades.

Por su parte, otros estudios evalúan variables comunes entre empresas como el tamaño, la capacidad financiera, el sector económico, entre otras. Alan, Góis, Martins, De Luca y Carvalho De Vasconcelos (2015) aseguran que el nivel de divulgación de los indicadores de desempeño de GRI está asociado a las características intrínsecas de la organización. Con resultados similares, Azcárate et al. (2015) analizaron empresas con altos niveles de aplicación de las guías GRI y premios internacionales, deduciendo que las que presentan indicadores en sus RS tienen características individuales.

Tampoco hay consenso en la forma de ser presentada la información. En el trabajo de Alan et al. (2015) se analizaron los niveles de divulgación voluntaria de 94 empresas de capital abierto de Brasil y España, teniendo este último un nivel de divulgación más elevado. Los autores argumentan que aún no existe un consenso sobre la esencia y forma de ser revelada la información.

Otro aspecto abordado en las investigaciones es el de la relación entre la divulgación de información de sostenibilidad y las actividades con alta sensibilidad ambiental o potencialmente contaminantes. El estudio de Alan et al. (2015) rechazó la hipótesis de que las empresas potencialmente contaminantes emiten más información voluntaria, encontrando que sucede al contrario. En contraste, el estudio de Valero Zapata (2015) revisa las tendencias de divulgación de RS GRI del sector real en Colombia, e identifica que las empresas con mayor trayectoria realizan actividades extractivas, siendo estas actividades que implican un alto impacto ambiental.

Con una intención similar, el trabajo de Azcárate et al. (2015) sugiere que una memoria con un mayor número de indicadores de sostenibilidad fuerte (es decir “integrados” en relación con Veleza et al., 2003) y eco-eficiencia es más probable en empresas cuyas actividades están relacionadas con los recursos naturales, pero no al contrario.

Los referentes presentados hasta ahora generan información sobre las prácticas de revelación. Al respecto, Gray et al. (1995) consideran que el resumen de los datos provee un punto de vista sobre las prácticas de reporte de las empresas. En este sentido, las directrices de la GRI representan un paso importante hacia la normalización de RS, y actúan como un vehículo educativo y de transparencia hacia un mejor diálogo entre las empresas y las partes interesadas (Veleza et al., 2003).

Sin embargo, no hay que perder de vista la postura de Bebbington y Larrinaga (2014) en cuanto a que las implicaciones de que la contabilidad no haya traducido el término “desarrollo sostenible” es que los RS que dominan han surgido más por presiones externas, y funcionan más como un discurso pero están separados de las acciones reales de la organización. Esto conlleva a que la información contenida en los RS no sea un reflejo del desempeño económico, social y ambiental de la organización con relación a su entorno, sino de la imagen que las empresas quieren proyectar de sí mismas.

En este sentido, es pertinente estudiar los indicadores de sostenibilidad, siendo estos una aproximación de medida del desempeño de las organizaciones, dando señales y mostrando tendencias, y si nos enfocamos en la no divulgación de indicadores esta nos muestra cuáles son los asuntos evitados por las empresas en sus RS.

Reconociendo que la divulgación de indicadores está más cercana a las acciones reales de las organizaciones, veamos las posibilidades de los indicadores para medir la sostenibilidad organizacional. Como se ha señalado, el camino más cercano para la medición del desempeño de una organización en relación con los aspectos no solo económicos sino sociales y ambientales son los indicadores de triple resultado, siendo estos un tránsito hacia la construcción de indicadores integrados que midan la sostenibilidad organizacional (Azcárate et al., 2015).

En este escenario, para GRI “los indicadores ofrecen información sobre el desempeño o los efectos económicos, ambientales y sociales de la organización en referencia a sus aspectos materiales” (GRI, 2013, 47), lo cual está asociado al principio de precisión, el cual contempla que la información sea tan detallada que sea suficiente para los intereses de los grupos de interés. La versión G4 pide identificar los aspectos materiales,

y dar cuenta de estos a través de información del enfoque de gestión y de indicadores, de manera que no es condición básica presentar medidas del desempeño, y esto hace que las empresas puedan seleccionar las medidas que van a presentar en indicadores y cubran los aspectos materiales que consideran a partir de discursos sobre el enfoque de gestión. Lo anterior genera un margen de flexibilidad que permite a las organizaciones generar una identidad y mostrarse alineadas con la sostenibilidad a través de los discursos de los directivos (Tregidga et al., 2014). Por ello, el reto en los RS es avanzar en las mediciones del desempeño a través de indicadores, ojalá integrados, y lograr una amplia divulgación de estos en función de la sostenibilidad fuerte.

Entonces, no hay que perder de vista que los asuntos de la sostenibilidad son sistémicos y multidimensionales, por tanto, para que los indicadores logren dar cuenta del desarrollo sostenible deben abarcar asuntos tanto de eco-eficiencia como de eco-justicia, pues centrarse en un solo aspecto resulta inadecuado (Azcárate et al., 2011).<sup>1</sup>

De este modo, el uso de indicadores de triple resultado (TLB) es insuficiente para aportar al tránsito hacia la sostenibilidad organizacional, pues las iniciativas de generación de información como el caso de GRI, favorecen la presentación de información fragmentada en vez de indicadores integrados (Azcárate et al., 2011), y en los resultados de su investigación la mayoría de indicadores divulgados son de ecoeficiencia. Con resultados similares, el estudio de Veleva et al. (2003) analizó los indicadores reportados voluntariamente por empresas farmacéuticas, las cuáles divulgan el 76% de sus indicadores sobre rendimiento financiero o eco-eficiencia, muy pocos sobre aspectos ambientales, y ninguna empresa ha desarrollado indicadores sobre sistemas sostenibles o integrados.

Estos trabajos demuestran que las empresas siguen dando más importancia a la medición de eco-eficiencia y rendimiento, acercándose así a la captura de la sostenibilidad como una imagen que legitima. Y el caso de

---

1. Siguiendo los desarrollos de GRI, Azcárate et al. (2011) clasifican los indicadores propicios para dar cuenta de la sostenibilidad en tres: i) los indicadores integrados sistémicos relacionan el desempeño organizativo con el estado del entorno, ii) indicadores integrados transversales, miden dos o tres dimensiones de la sostenibilidad, iii) indicadores integrados combinados, son aquellos que unen el desempeño organizativo con dos o tres dimensiones de la sostenibilidad y el estado del entorno.

Azcárate et al. (2011) muestra que los RS de su investigación carecen de información de eco-justicia, y se alejan de una visión equilibrada. Privilegiar los asuntos de ecoeficiencia, es indicio de que sigue siendo un reto realizar una traducción adecuada del desarrollo sostenible, y este vacío hace más fácil el camino para la captura de la sostenibilidad y para usar los RS como instrumento de legitimación.

La indagación propia de esta investigación se centra en los indicadores de la guía GRI G4, por el interés creciente de las organizaciones en aplicar esta iniciativa, lo cual en primera instancia conlleva a indagar sobre las prácticas de las empresas del sector agricultura, frente a la divulgación de indicadores GRI como un posible camino para transitar hacia la construcción de indicadores integrados.

### III. METODOLOGÍA

La estrategia de investigación se centró en el sector agricultura como nicho para analizar la información de RS. Esta investigación presenta una metodología mixta con un componente cuantitativo y uno cualitativo usados de forma complementaria, desde una perspectiva crítica frente al fin prescriptivo de los RS.

Desde el método cuantitativo se analizan las tendencias de divulgación de indicadores GRI en RS de empresas del sector agricultura publicadas en la base de datos GRI (DBGRI). El muestreo de RS se realizó aplicando los siguientes criterios: empresa registrada en la DBGRI, sector agricultura, última RS publicada hasta 2016; dando como resultado 168 empresas, y 142 RS dado que algunas no estaban disponibles como información pública; factibilidad de lectura seleccionando RS publicadas en español, inglés, francés, alemán y portugués. De este modo se restan 36 RS en coreano, mandarín y holandés dejando un total de 106 RS factibles de revisar; por último, uso de guía GRI-G4 dado que representa el 56% de los RS del sector agricultura hasta 2016, dejando como muestra 58 RS (el último reporte de cada empresa).

Continuando con el procedimiento de obtención de los datos sobre divulgación de indicadores se elaboró una lista de chequeo con el total de indicadores G4, con dos posibilidades de registro, es decir una variable bi-

naria: se anotó 1 cuando SI se incluye el indicador en el índice GRI (tabla de contenido de indicadores) del RS, y 0 cuando NO se incluye.

La guía G4 señala 91 indicadores agrupados en dos niveles. El primero corresponde a tres familias: desempeño económico (9 indicadores), desempeño social (48) y desempeño ambiental (34). El segundo nivel desagrega los indicadores sociales, dejando seis categorías: desempeño económico (9); desempeño ambiental (34); prácticas laborales y trabajo digno (16), derechos humanos (12); sociedad (11); responsabilidad sobre productos (9).

Para la sistematización de los datos cuantitativos, se identificaron grupos de empresas a través de la técnica de clustering, con el fin de encontrar grupos con comportamientos similares de divulgación de indicadores. El proceso se realizó de la siguiente manera:

1) Se definió una variable "no divulgación", que consiste en la proporción de indicadores que a criterio voluntario la empresa no incluye en el RS, es decir los indicadores con marca 0, y se calculó la proporción de indicadores no divulgados sobre el total de 91 indicadores posibles, para cada una de las seis categorías de indicadores.

2) A partir de las seis categorías de indicadores se realizó un análisis de componentes principales (ACP) para entender la relación de la no divulgación entre las categorías e identificar empresas con comportamientos similares de no divulgación.

3) A partir de lo anterior se crean grupos similares, utilizando el algoritmo k-means, lo cual permitió agrupar a las empresas de acuerdo con su comportamiento en la divulgación de indicadores.

A continuación, se presenta una síntesis de cada una de las técnicas de análisis utilizadas.

### **III.1 Análisis de Componentes Principales**

La memoria de sostenibilidad más reciente de cada empresa se considera un individuo, en este caso corresponde al reporte de 58 empresas, las cuáles fueron caracterizadas por 6 variables que corresponden a las categorías de indicadores GRI, en cada categoría se calculó la proporción de no divulgación.

El Análisis de Componentes Principales (ACP) es una técnica de reducción dimensional; transforma variables cuantitativas en una menor cantidad de variables artificiales, que no tienen interpretación directa, y que resumen la información contenida en las variables originales (Díaz Monroy & Morales Rivera, 2015). Estas variables permiten realizar una representación gráfica de la relación entre las variables cuantitativas originales. En esta investigación y siguiendo a Díaz Monroy y Morales Rivera (2015) sobre ACP, las variables cuantitativas son el porcentaje de no divulgación de seis categorías de indicadores, reducidas a dos variables artificiales, facilitando el análisis de la relación entre las empresas y sus proporciones de no divulgación, pues representan una combinación de los seis tipos de indicadores.

Una vez aplicado el ACP se representaron los datos con dos variables artificiales que recogen más del 70% de la variabilidad. Esto quiere decir que hay una alta correlación entre las variables; cuando las empresas tienen una proporción de no divulgación elevada en alguna categoría tiende a ser elevada en las demás. La representación con las dos variables artificiales más importantes del ACP se denomina primer plano factorial. En la Tabla 1 se presenta la variabilidad acumulada en cada variable artificial.

**Tabla 1: Variabilidad explicada por las variables artificiales**

Variable	Valor Propio	Varianza	Varianza acumulada
Variable artificial 1	3,96	66%	66%
Variable artificial 2	0,65	11%	77%
Variable artificial 3	0,62	10%	87%
Variable artificial 4	0,31	5%	92%
Variable artificial 5	0,27	4%	97%
Variable artificial 6	0,19	3%	100%

Fuente: Elaboración propia

El ACP se desarrolló a partir de los siguientes pasos:

- 1) Estandarizar los registros de cada empresa, restando la media y dividiendo por la desviación estándar [1]. Los resultados del ACP tienen una estrecha relación con la desviación estándar de cada variable, por tanto, la estandarización permite dar la misma importancia a las seis variables analizadas.

La fórmula es:

$$X_{cij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{\sigma_j} \quad (1)$$

Donde:

$X_{cij}$  = elemento  $i$  centrado, para la variable  $j$  (Empresa  $i$ , categoría  $j$ ).

$X_j$  = valor del elemento  $i$  en la variable  $j$ .

$(\bar{X}_j)$  = promedio de todos los elementos, en la variable  $j$ . Promedio de todas las empresas, en la proporción de no divulgación de cada categoría.

$\sigma_j$  = desviación estándar de la variable  $j$ .

Para este caso las variables son las proporciones de no divulgación de cada categoría, y las empresas son los elementos.

2) Cálculo de los componentes principales y selección de la cantidad de componentes. El procedimiento detallado de cálculo se puede consultar en Díaz Monroy y Morales Rivera (2015) y Lebart, Morineau y Piron (1995).

Cada componente principal es el resultado de agregar las variables originales, multiplicadas por un factor que resume la correlación entre las variables originales. Para transformar los datos centrados usamos entonces:

$$Y_i = (X_{ci1} * 0.43) + (X_{ci2} * 0.43) + (X_{ci3} * 0.35) + (X_{ci4} * 0.45) + (X_{ci5} * 0.34) + (X_{ci6} * 0.44) \quad (2)$$

Donde:

$Y_i$  = Coordenada de la empresa  $i$ , en la primera coordenada.

$X_{ci1}$  = Porcentaje de no divulgación en derechos humanos estandarizado, para la empresa  $i$ .

$X_{ci2}$  = Porcentaje de no divulgación en desempeño ambiental estandarizado, para la empresa  $i$ .

$X_{ci3}$  = Porcentaje de no divulgación en desempeño económico estandarizado, para la empresa  $i$ .

$X_{ci4}$  = Porcentaje de no divulgación en prácticas laborales y trabajo digno estandarizado, para la empresa  $i$ .

$X_{ci5}$  = Porcentaje de no divulgación en sociedad y trabajo digno estandarizado, para la empresa  $i$ .

Para la interpretación de los resultados se consideró que variables con coeficientes similares del mismo signo tienen una correlación positiva, lo que indica que, si una empresa no divulga un tipo de indicador, tiende a no divulgar los demás. Cuando los signos son diferentes la correlación es negativa, de modo que, si una empresa no divulga un tipo de indicador, puede tener un comportamiento diferente en otra categoría de indicador. A continuación, se muestra en la Tabla 2 la representación completa en las 6 variables artificiales:

**Tabla 2: Representación de las variables artificiales**

Variable	der.hum	des.amb	des.eco	pra.lab	res.pro	soc
Variable artificial 1	0,43	0,43	0,35	0,45	0,34	0,44
Variable artificial 2	0,41	0,44	-0,72	-0,1	-0,32	0,08
Variable artificial 3	0,03	0,07	0,46	0,05	-0,87	0,16
Variable artificial 4	-0,62	0,25	-0,11	-0,27	0,05	0,68
Variable artificial 5	-0,17	-0,44	-0,37	0,74	-0,15	0,26
Variable artificial 6	0,48	-0,59	0	-0,41	0,04	0,5

Fuente: Elaboración propia

### III.2 Clustering

Los procesos de *clustering* (agrupación) permiten encontrar grupos similares de individuos (empresas), con base en un conjunto de variables (% no divulgación por categoría), de forma tal que los individuos en un mismo grupo son parecidos entre sí, y diferentes a los individuos de otros grupos (Díaz Monroy & Morales Rivera, 2015). Una vez se identifican los grupos, partiendo de un conjunto de variables de interés se puede establecer una relación de los grupos con otras variables numéricas o categóricas, como tamaño, tipo de empresa, o región.

En este documento se representan los grupos encontrados usando los porcentajes de no divulgación por categoría en el plano factorial de los individuos, para entender la relación de los grupos con las seis variables analizadas.

Para hallar grupos similares, usamos el enfoque de agrupación jerárquico, el cual toma iterativamente los dos elementos más cercanos y

los convierte en un grupo, al que trata como un individuo en la siguiente fase, donde nuevamente selecciona los dos individuos más cercanos (Díaz Monroy & Morales Rivera, 2015; Lebart et al. ,1995).

Como resultado se asoció cada individuo (empresa) a un grupo de individuos similares, considerando los porcentajes de no divulgación de indicadores en cada una de las seis categorías. Al realizar un árbol jerárquico de agrupamiento se identificó, a través de un dendograma, a tres grupos como el número adecuado de similitud entre empresas que divulgaron usando G4. Los grupos analizados se realizaron con el algoritmo de agrupación k-means implementado en R base (R Core Team, 2017).

#### **IV. TIPOS DE EMPRESAS SEGÚN COMPORTAMIENTO DE “NO DIVULGACIÓN” DE INDICADORES GRI-G4 EN EL SECTOR AGRICULTURA**

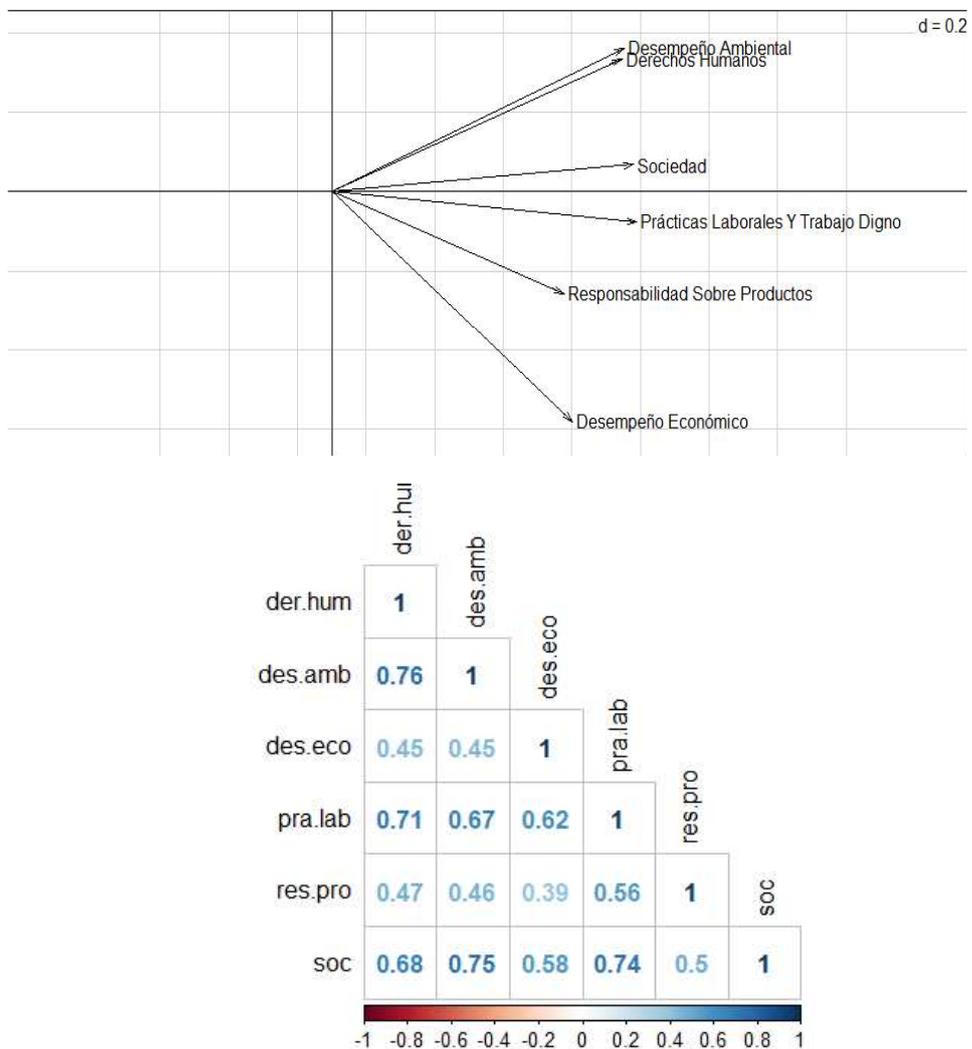
En esta sección se presentan los resultados de la investigación, se expone información sobre la proporción de no divulgación de indicadores por categorías, y su distribución por ubicación geográfica, tipo de empresa y tamaño; en segundo lugar, se determinan los grupos de empresas similares por su comportamiento en la divulgación de indicadores GRI-G4.

Con el fin de identificar el comportamiento de las empresas sobre la divulgación de indicadores GRI, y similitudes entre estas, se realizó un análisis de componentes principales (ACP), con los RS G4, a partir de seis variables (categorías), correspondientes a las proporciones de no divulgación de indicadores en las categorías de clasificación de los indicadores GRI.

Una vez aplicado el procedimiento explicado en la metodología, el ACP genera dos planos factoriales de representación de los resultados: 1) el plano factorial de las variables, que permite entender la relación de las variables originales, es decir las categorías de indicadores, con el nuevo espacio (Gráfico 1), y explica la mayor cantidad de variabilidad; 2) el plano factorial de los individuos, en este caso de las empresas, el cual relaciona los individuos con las nuevas variables, y por consiguiente con las variables originales, y muestra gráficamente individuos de comportamiento similar (Gráfico 2).

El Gráfico 1 representa la relación entre la no divulgación en las diferentes categorías. Cada flecha representa una de las variables originales, el eje x representa el primer eje factorial, y el eje y representa el segundo eje factorial, a esta representación se le conoce como primer plano factorial. Flechas más extensas indican que la variable analizada es bien explicada en este plano. En este caso todas las variables se consideran bien representadas en el primer plano factorial.

**Gráfica 1: Primer plano factorial de representación de variables (categorías) y correlaciones**



La parte superior de la gráfica presenta el primer plano factorial y la parte inferior es la matriz de correlaciones, las etiquetas son las abreviaturas de las variables.

Fuente: Elaboración propia

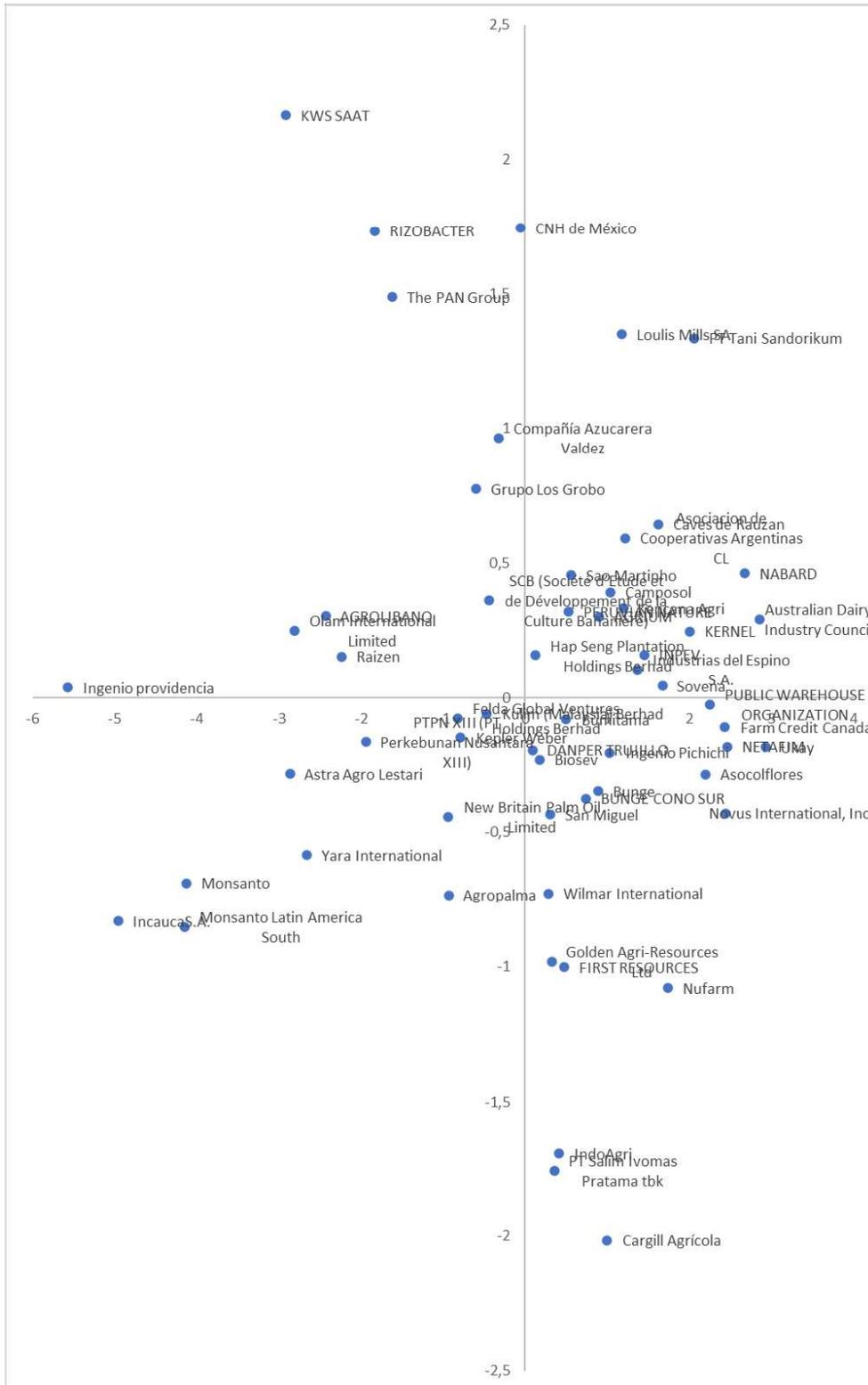
En el primer plano factorial la dirección de las flechas indica si hay correlación entre los porcentajes de no divulgación por categorías. Las seis variables apuntan en la misma dirección, esto indica que hay correlación positiva entre ellas. Para interpretación del Gráfico 1, si una empresa tiene porcentajes de no divulgación elevados en una categoría, es de esperar que sean elevados en los demás. Cuanto más pequeño es el ángulo entre dos líneas su comportamiento es más parecido (alta correlación). Por ejemplo, desempeño ambiental y derechos humanos tienen una alta correlación (líneas cercanas, correlación 0.76), sociedad y prácticas laborales y trabajo digno tienen relación entre sí (correlación 0.74). Las variables desempeño económico y responsabilidad entre productos, con un ángulo más separado tienen menor correlación (correlación 0.39).

Este primer plano factorial, de las variables, debe ser leído en complemento con el plano factorial de los individuos, el cual representa a las empresas (Gráfico 2), si en este las empresas se ubican a la derecha tendrán una proporción de no divulgación más elevada, lo contrario sucede con las ubicadas a la izquierda. En la parte inferior se encuentran las empresas con proporciones de no divulgación más alta de indicadores de desempeño económico, y en la parte superior aquellas con porcentaje de no divulgación más altos en desempeño ambiental y derechos humanos. La posición en que se ubican las empresas en el Gráfico 2 corresponde a la posición de las categorías en el Gráfico 1.

Los elementos más cercanos al origen (centro) en la gráfica 2 son los que tienen proporciones de no divulgación más parecidos al promedio. En el caso de Ingenio Providencia, Incauca, Monsanto y Monsanto Latin América (señaladas con la línea roja), corresponden a empresas que tienen a tener una alta proporción de divulgación.

En la Tabla 3 se presentan ejemplos de empresas y sus respectivas proporciones de no divulgación por tipo de indicador. La empresa ingenio Providencia, a la izquierda en la gráfica, muestra coherentemente porcentajes de no divulgación bajos, Ukay, en la derecha, muestra altas proporciones de no divulgación, Nufarm presenta porcentajes de no divulgación altos excepto en Desempeño Ambiental, donde se encuentra por debajo del promedio.

**Gráfico 2: Segundo plano factorial de representación de individuos (empresas)**



Fuente: Elaboración propia

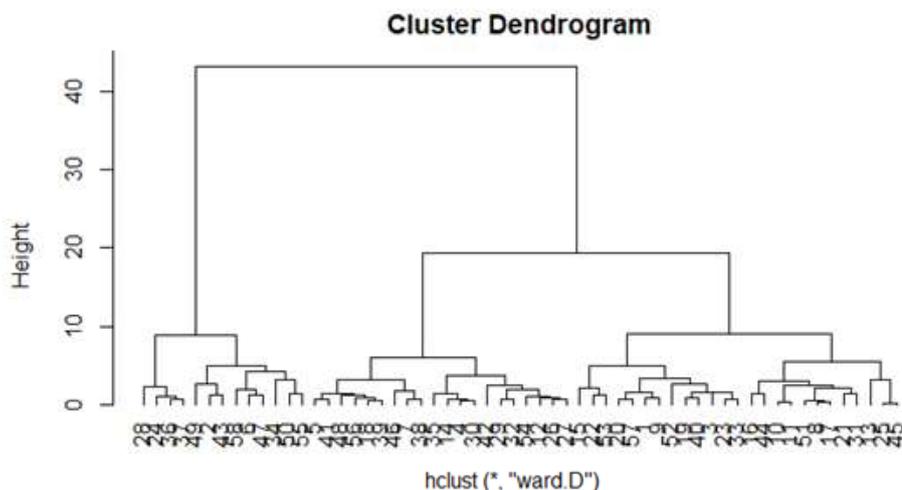
**Tabla 1: Ejemplos de empresas para interpretación de los planos factoriales, porcentajes de no divulgación**

Empresa	Derechos Humanos	Desempeño Ambiental	Desempeño Económico	Prácticas Laborales	Responsabilidad Productos	Sociedad
Nufarm	100	47,06	88,89	93,75	88,89	81,82
PT Tani Sandorikum	100	91,18	33,33	87,5	100	90,91
Ukay	100	94,12	100	87,5	77,78	100
Industrias del Espino S.A.	83,33	73,53	66,67	68,75	77,78	90,91
Monsanto Latin America South	8,33	14,71	44,44	18,75	0	9,09
Monsanto	0	26,47	44,44	12,5	0	9,09
Ingenio providencia	0	2,94	0	0	0	0

La posición de las empresas señaladas en esta tabla se puede ubicar en la gráfica 2 con la simbolo de una estrella. Fuente: elaboración propia

Una vez ubicadas las empresas de acuerdo con su comportamiento de no divulgación de indicadores en las seis categorías, se procedió a identificar grupos similares de este comportamiento, para generalizar las tendencias de las empresas del sector agricultura. Para esto recurrimos al clustering, realizando un proceso de agrupación con el algoritmo k-means, usando las seis variables originales (proporción de no divulgación por tipo de indicador), lo cual arrojó una cantidad de tres grupos similares, representados en el Gráfico 3.

**Gráfico 3: Dendrograma de agrupación de empresas similares**



La cantidad de grupos se determinó al realizar un algoritmo de agrupación jerárquico como muestra la gráfica 3 y analizando el cambio en la variabilidad explicada, al cambiar la cantidad de grupos según la altura del eje vertical. El dendograma indica que un número adecuado de grupos es tres, pues hay un salto representativo a la altura entre 10 y 20, al seleccionar este número de grupos. Basados en esa representación en el plano factorial (gráfica 2), podemos decir que los grupos corresponden a:

- Grupo 1, Divulgadoras: Empresas de alta divulgación. 13 empresas equivalente a 22%.
- Grupo 2, Promedio: Empresas de divulgación media. 22 empresas equivalente a 38%.
- Grupo 3, No divulgadoras: Empresas con baja divulgación. 23 empresas equivalente a 40%.

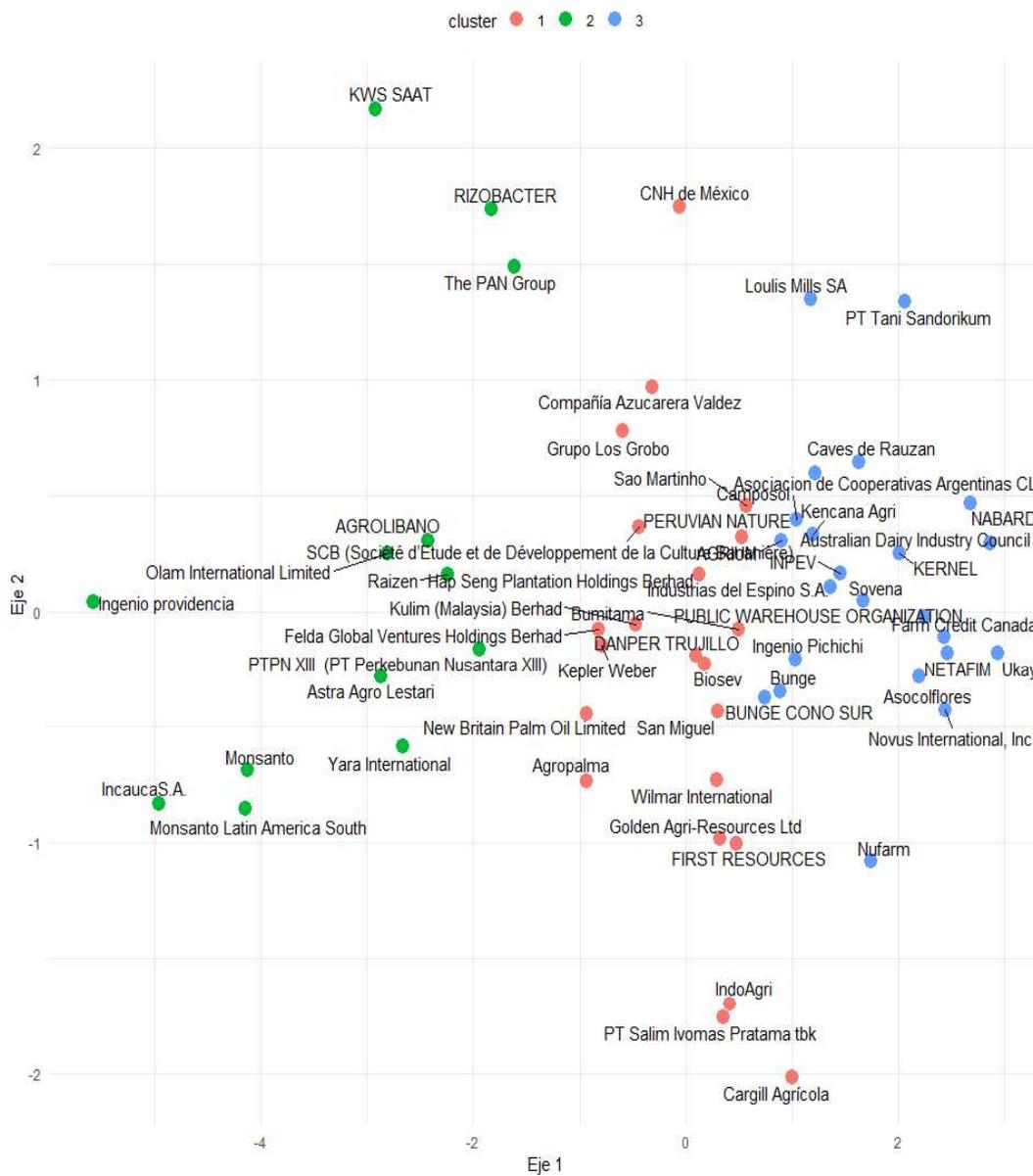
Como ejercicio de validación de la conformación de los grupos, se realizó un proceso de agrupación con representación usando únicamente los dos primeros ejes factoriales (variables artificiales). Como resultado se obtuvo que la cantidad de grupos recomendada por el dendograma, y los centroides son similares a los resultados obtenidos con todas las variables originales. En la medida que no hay mayor diferencia en la composición de los grupos se opta por usar la primera agrupación, es decir la que incluye todas las variables. Una vez identificados grupos similares de empresas, la representación por grupos similares en el plano factorial corresponde al Gráfico 4, diferenciando los grupos por colores.

Haciendo una interpretación de los grupos, el comportamiento en cada grupo es similar entre los diferentes tipos de indicador: o bien el porcentaje de no divulgación es bajo en todos los tipos de indicador o bien es alto. El mayor porcentaje de no divulgación se presenta en las empresas no divulgadoras, siendo los indicadores de Derechos Humanos (94%), y el menor en las empresas Divulgadoras en Responsabilidad Sobre Productos (21%). Resulta interesante que, en el grupo de las empresas Divulgadoras, el mayor porcentaje de no divulgación se encuentra en los indicadores de Desempeño Ambiental como lo muestra la Tabla 4.

Las empresas ubicadas en el centro de la gráfica son las que presentan comportamientos más “usuales”. Cuando se encuentran hacia arriba

suelen tener menor divulgación en desempeño ambiental y derechos humanos, mientras que las que se encuentran en la parte inferior tienen una mayor divulgación en indicadores económicos. Los indicadores de prácticas laborales y trabajo digno y sociedad, al estar en el centro indican una correlación alta con las demás categorías.

**Gráfico 4. Grupos de empresas por proporción de no divulgación**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4: Porcentaje de no divulgación por grupo**

Aspectos	Grupo			Total
	1 Divulgadoras	2 Promedio	3 No divulgadoras	
Desempeño Ambiental	38%	64%	78%	65%
Derechos Humanos	28%	56%	94%	64%
Sociedad	27%	65%	85%	58%
Responsabilidad Sobre Productos	21%	78%	75%	56%
Desempeño Económico	27%	59%	74%	64%
Prácticas Laborales Y Trabajo Digno	22%	53%	78%	65%
Total	30%	62%	81%	62%

Fuente: Elaboración propia

Realizando un análisis por tamaño, las empresas pequeñas se encuentran en su mayoría en el grupo de las no divulgadoras. Mientras que las empresas grandes se encuentran la mayoría de las ocasiones en las empresas promedio o divulgadoras. Las multinacionales están preferentemente en el grupo de las no divulgadoras y promedio. Esto se puede interpretar como un indicio de que la proporción de no divulgación tiene que ver con restricciones por el tamaño de la empresa asociadas, por ejemplo, el costo de medir los indicadores, las capacidades necesarias para medirlos, o la necesidad de divulgar información sobre sus impactos para legitimar su imagen, pero este análisis no se puede aplicar a las multinacionales pues tienen una capacidad económica mayor.

Sobre el costo de medir la información, Azcárate et al. (2011) señalan que hacerlo para indicadores coherentes con la sostenibilidad fuerte presenta dificultades para recolectar los datos. Para el sector real en Colombia (Valero Zapata, 2015) concluye que la solidez financiera es una variable que influye en la decisión de reportar RS. Ante estas afirmaciones en el caso del sector agricultura, si asumimos que mayor tamaño de la empresa implica una mejor posición financiera, se esperaría que las empresas grandes y multinacionales se ubiquen en el grupo de las empresas divulgadoras pero los resultados muestran que las multinacionales están en el grupo de las empresas promedio o de las no divulgadoras, por lo cual, es difícil pensar

**Tabla 5: Top 10 de indicadores con mayor nivel de divulgación y de no divulgación**

Mayor nivel de divulgación	Mayor nivel de no divulgación
LA6 -0.17 lesiones y absentismo	EN20 – 0.91 emisiones sustancias ozono
SO1 – 0.21 programas de desarrollo con la comunidad local	EN7 – 0.88 reducción de requisitos energéticos
EC1 – 0.21 valor económico directo generado y distribuido	EN2 – 0.86 materiales reciclados
LA1 – 0.24 contrataciones edad, sexo región	EN26 – 0.86 biodiversidad y hábitad afectados por vertimientos
EN8 – 0.29 captación de agua por fuente	EN28 – 0.81 materiales de embalaje recuperados
EN23 – 0.34 residuos, tipo y manejo	SO7 – 0.81 demandas por competencia desleal
EN15 – 0.34 reclamaciones ambientales	EN25 – 0.79 residuos peligrosos
PR1 – 0.38 productos con impactos en salud	EN4 – 0.79 consumo energético externo
LA9 – 0.38 capacitación a empleados	HR9 – 0.79 centros evaluados por impactos en DDHH
HR5 – 0.4 explotación infantil	SO10 – 0.79 impactos negativos cadena de suministro
EN3 – 0.4 consumo energético interno	SO6 – 0.79 valor de contribuciones políticas

La combinación de letras y un número corresponde al código GRI de los indicadores de la guía, y el número al porcentaje de no divulgación

Fuente: elaboración propia

que la tendencia de no divulgación esté asociada a falta de recursos para obtener la información. Más bien se puede intuir que se trata de voluntad para priorizar la divulgación de información de sostenibilidad dentro del presupuesto de la organización y la relación de la actividad económica con afectación a la naturaleza. Sin embargo, los datos presentados no son conclusivos al respecto, aunque abren un camino de investigación para indagar sobre las decisiones de las empresas para destinar recursos a la elaboración de RS con altos niveles de divulgación de indicadores sobre su desempeño.

Para la variable de ubicación geográfica por continente, la mayoría de las empresas en Europa (67%), Norte América (75%) y Oceanía (67%) se encuentran en el grupo de las no divulgadoras. Por el contrario, las empresas en América Latina (44%), Asia (47%) y África (100%) se encuentran

mayoritariamente en el grupo promedio. Según el tipo de empresa, las empresas privadas y subsidiarias tienen una menor proporción de empresas no divulgadoras, mientras las cooperativas y sin ánimo de lucro el 100% se encuentran en el grupo de no divulgadoras. Las empresas estatales en su mayoría se encuentran en las no divulgadoras (60%). En general, 8 de las 12 empresas con altos porcentajes de divulgación son grandes empresas privadas, 2 son subsidiarias, 2 son multinacionales y 1 es una empresa estatal pequeña. El grupo de las empresas con alto reporte no incluye empresas privadas pequeñas.

Por último, los resultados a nivel de los indicadores menos divulgados y más divulgados dan cuenta de las preferencias de selección de información a incluir en los reportes de sostenibilidad. Presentados en la tabla 3, que muestra el top 10 de los indicadores con mayores (izquierda) y menores (derecha) niveles de divulgación por parte de las empresas del sector agricultura.

El grupo de indicadores con mayor nivel de divulgación son sobre prácticas laborales y desempeño económico, teniendo estos un carácter obligatorio, y que no presentan mayores demandas o transformaciones en las operaciones de las empresas; otros son indicadores sobre energía que representan un interés por la eficiencia y disminución de costos. Sobre los asuntos sociales, el segundo indicador más revelado es el SO1 de programas de desarrollo para la comunidad local, generalmente asociado a donaciones o programas deportivos y de ocio, siendo estas acciones de filantropía, las cuáles no atacan las causas de los problemas sociales de la actividad agrícola.

Por su parte, el grupo de los indicadores de mayor nivel de no divulgación refiere a aquellos que requieren mostrar acciones concretas frente a las afectaciones al ambiente y a la sociedad, de manera que no se evidencia un compromiso con la sostenibilidad en las empresas del sector agricultura. Según la clasificación de indicadores usada por Azcárate et al. (2011) los indicadores integrados cuando hay una sólida perspectiva de sostenibilidad (sostenibilidad fuerte), incluyen indicadores de modificación del medio ambiente, pero en el caso del sector agricultura, precisamente los indicadores que dan cuenta del deterioro de los recursos naturales son los que menos se divulgan, pues de los 10 indicadores menos divulgados, 7 con el prefijo EN corresponden a indicadores de desempeño ambiental.

De este modo se confirman los argumentos de Tregidga et al. (2014) de que las RS son usadas para capturar el concepto de sostenibilidad, que predomina el discurso y las preferencias por mantener una imagen para legitimar a la empresa, pero no hay muestras de los impactos más sentidos, de acciones concretas para frenar la ocurrencia de impactos negativos sobre la naturaleza y sobre la sociedad, y de transformación de las prácticas organizativas y productivas, y se mantiene el interés de reportar asuntos de ecoeficiencia.

## V. CONCLUSIONES

En general la revisión de literatura señala que a nivel empresarial sigue siendo un reto la construcción y divulgación de indicadores integrados que permitan medir la sostenibilidad en las organizaciones (Azcárate et al., 2011; Milne & Gray, 2013; Veleva et al., 2003). Los indicadores GRI parecen ser un camino para transitar a la construcción de indicadores integrados, aunque aún no se puede decir que se correspondan con una traducción adecuada de lo que sería la sostenibilidad organizacional, que implica trascender la mirada del Triple Botton Line (TBL) porque mantiene una mirada fragmentada que no se corresponde con un enfoque de la sostenibilidad comprometida con la naturaleza y la sociedad.

El propósito de centrarnos en los indicadores no divulgados en lugar de los divulgados obedece a que mediante el análisis de componentes principales (ACP) y la construcción de clustering, no solo podamos entender la relación de la no divulgación que las categorías guardan entre sí, sino también identificar empresas con comportamientos similares de no divulgación como una posible decisión estratégica para mostrar o proyectar la imagen que se desea ante la sociedad.

Respecto a los resultados, los indicadores que fueron considerados en la obtención de datos fueron aquellos que los RS relacionaron con el Index GRI, considerando que la empresa decidió revelar ese indicador, pero no incluyen una evaluación de la calidad de la información, pues algunos indicadores aparecen relacionados en el Index GRI pero no muestran toda la información sugerida por la guía GRI. La revisión de la calidad de los indicadores se perfila como una futura investigación.

A pesar de que el escenario ideal es que los RS reporten indicadores integrados, pero considerando que el uso de TLB es un primer paso para la transición (Azcárate et al., 2015) al menos se esperaría que las empresas reporten este tipo de indicadores, pero lo que muestran los datos del sector agricultura, es que sigue siendo un reto la revelación de información sobre medidas del desempeño, dados los bajos niveles de uso de los indicadores GRI demostrados en la información de los RS.

Las empresas del sector agricultura reportan información de sostenibilidad y aumenta la cantidad de empresas que asumen la guía GRI, al revisar los niveles de divulgación de indicadores se identificaron tres grupos similares, según la cantidad de indicadores presentes en el RS. El grupo de las “divulgadoras” representa el 22% de las empresas y dejaron de reportar el 30% del total de indicadores; el grupo de las “promedio” equivale al 38% de las empresas y dejaron de reportar el 62% de los indicadores; y las del grupo de las “no divulgadoras” incluye el 40% de las empresas y dejaron de reportar el 81% de los indicadores.

Con los resultados obtenidos se concluye que el comportamiento de divulgación de indicadores de las empresas del sector agricultura es disperso, lo cual indica que este sector no presenta preferencias de divulgación y que no hay acuerdos sobre los asuntos que prefieren divulgar las empresas respecto a los impactos de su actividad económica. Así se refuerzan las conclusiones de Alan et al. (2015) y Azcárate et al. (2015) acerca de que la divulgación depende de variables internas de las empresas y no necesariamente del sector.

Sin embargo, al considerar la ubicación geográfica, el comportamiento por regiones cambia, lo cual es síntoma de que las diferencias regulatorias, de dotación de recursos naturales, de relaciones de poder y asuntos geopolíticos, alertan sobre comportamientos de no divulgación en temas delicados como son derechos humanos, sociedad, responsabilidad sobre productos, y desempeño ambiental. Entonces se trata de un sector que presenta una tendencia progresiva de divulgación RS, pero con niveles muy bajos de divulgación de indicadores que den cuenta de su desempeño y por tanto de las acciones concretas.

El comportamiento en la divulgación de indicadores del sector agri-

cultura usando la guía G4 refuerza la idea de que las empresas reportan información de sostenibilidad para mantener su imagen y continuar teniendo legitimación frente a la sociedad (Tregidga et al., 2014; Hahn & Lülfs, 2014; Berbel, 2010; Gómez, 2010; Bebbington & Larrinaga, 2014), e incluso modificar el concepto de desarrollo sostenible y crear identidad en relación a la sostenibilidad (Tregidga et al., 2014), sin necesariamente transformar sus prácticas, ni mostrar medidas de su desempeño, frente a lo cual se requiere realizar estudios comparativos entre los impactos de una organización y la información que presentan en los RS.

## VI. REFERENCIAS

- Alan, A., Góis, D., Martins, M., De Luca, M., & Carvalho De Vasconcelos, A. (2015). Determinantes da divulgação dos indicadores de desempenho da GRI nas empresas do Brasil e da Espanha. *Ambiente Contábil*, 7(1), 155–175.
- Azcárate, F., Carrasco, F., & Fernández, M. (2011). The role of integrated indicators in exhibiting business contribution to sustainable development: a survey of sustainability reporting initiatives. *Revista de Contabilidad*, 14, 213–240.
- Azcárate, F., Fernández, M., & Carrasco, F. (2015). Memorias de sostenibilidad e indicadores integrados: análisis exploratorio sobre características definitorias. Una reflexión crítica. *Innovar*, 25(56), 83–98. <https://doi.org/10.15446/innovar.v25n56.48992>
- Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395–413. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2014.01.003>
- Castelló, I., & Lozano, J. M. (2011). Searching for New Forms of Legitimacy Through Corporate Responsibility Rhetoric. *Source Journal of Business Ethics*, 100(1), 11–29.
- Díaz Monroy, L. G., & Morales Rivera, M. A. (2015). Análisis estadístico de datos multivariados. Universidad Nacional de Colombia.
- Fernández, M., & Larrinaga González, C. (2007). Memorias de sostenibilidad: responsabilidad y transparencia. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 51, 89–104.

- Gómez-Contreras, J. L., Niño Galeano, C. L., & Rojas-Gómez, J. C. (2012). La información de las cuentas satélite de ambiente emitida en Colombia (1995 – 2010): Una revisión crítica. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 20(1), 143–169.
- Gómez, M., & Quintanilla, D. A. (2012). Los informes de responsabilidad social empresarial: su evolución y tendencias en el contexto internacional y colombiano. *Cuadernos de Contabilidad*, 13(32), 121–158.
- Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). Corporate social and environmental reporting A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8(2), 47–77. <https://doi.org/10.1108/09513579510146996>
- GRI - Global Reporting Initiative. (2013). Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad. G4. <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Spanish-G4-Part-One.pdf>
- Hahn, R., & Lülfs, R. (2014). Legitimizing Negative Aspects in GRI-Oriented Sustainability Reporting: A Qualitative Analysis of Corporate Disclosure Strategies. *Journal of Business Ethics*, 123, 401–420. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1801-4>
- Lebart, L., Morineau, A., & Piron, M. (1995). *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. Dunod.
- Milne, M. J., & Gray, R. (2013). W(h)ither Ecology? The Triple Bottom Line, the Global Reporting Initiative, and Corporate Sustainability Reporting. *Journal of Business Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1543-8>
- Milne, M. J., & Grey, R. (2013). W(h)ither Ecology? The Triple Bottom Line, the Global Reporting Initiative, and Corporate Sustainability Reporting. *Source Journal of Business Ethics*, 118(118), 13–2913.
- Naciones Unidas. (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Pinheiro Machado, L. C., & Pinheiro Machado Filho, L. C. (2016). *Dialéctica de la agroecología*. Editora Expressão Popular.
- Primavesi, A. (2002). *Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais*. NBL Editora.

- R Core Team. (2017). R: A Language and Environment for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>.
- Sanz, C., & González, J. (2010). las memorias de sostenibilidad y su divulgación. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 57, 107–118.
- Tregidga, H., Milne, M., & Kearins, K. (2014). (Re)presenting “sustainable organizations.” *Accounting, Organizations and Society*. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2013.10.006>
- Valero Zapata, G. M. (2015). Evolución y tendencias de las memorias de sostenibilidad desde la perspectiva contable, a partir de la revisión del contexto colombiano (Publication No. 52960373) [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Biblioteca Digital Universidad Nacional de Colombia.
- Veleva, V., Hart, M., Greiner, T., & Crumbley, C. (2003). Indicators for measuring environmental sustainability. *Benchmarking: An International Journal*, 10(2), 107–119. <https://doi.org/10.1108/14635770310469644>
- Willis, A. (2003). The Role of the Global Reporting Initiative’s Sustainability Reporting Guidelines in the Social Screening of Investments. *Journal of Business Ethics*, 43(3), 233–237.



# La Política y el Derecho Ambiental en Tiempos Neoliberales: el caso de los Residuos Peligrosos en Córdoba\*

*Politics and Environmental Law in Neoliberal Times:  
the case of Hazardous Waste In Córdoba.*

**JORGE FOA TORRES**

Universidad Nacional de Villa María y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas  
y Técnicas (Villa María, Argentina)

[jorgefoatorres@gmail.com](mailto:jorgefoatorres@gmail.com)

## RESUMEN

*El objetivo del presente artículo es poner de relieve aquello que es invisibilizado por las recurrentes afirmaciones de sentido común que usualmente reducen los problemas ambientales a fallas en la implementación de las normas o, sencillamente, a la inexistencia de políticas ambientales en Córdoba, Argentina e, incluso, la región latinoamericana. A tal fin y, en primer lugar, se caracterizará al denominado “ambientalismo neoliberal” destacando ciertas condiciones histórico-políticas para su emergencia y ascenso como lógica dominante en el campo ambiental. Luego se abordarán las transformaciones o redefiniciones del derecho en el marco del predominio del neoliberalismo y los aspectos más relevantes de la política ambiental neoliberal en Argentina en las últimas décadas. Finalmente, y antes de presentar ciertas reflexiones y aportes o propuestas a diferentes operadores del campo ambiental se presentará brevemente el caso de las políticas de gestión ambientalmente adecuada de residuos peligrosos en Córdoba.*

Palabras clave: Derecho Ambiental. Política ambiental. Neoliberalismo. Residuos peligrosos.

Códigos JEL:K00; K32.

Fecha de recepción: 15/4/2019

Fecha de aceptación: 12/10/2019



## ABSTRACT

*The objective of this article is to highlight what is made invisible by the recurring common sense statements that usually reduce environmental problems to failures in the implementation of regulations or, simply, to the absence of environmental policies in Córdoba, Argentina and, even, the Latin American region. To this end, and in the first place, the so-called “neoliberal environmentalism” will be characterized, highlighting certain historical-political conditions for its emergence and rise as the dominant logic in the environmental field. Then we will address the transformations or redefinitions of law in the framework of the predominance of neoliberalism and the most relevant aspects of neoliberal environmental policy in Argentina in recent decades. Finally, and before presenting certain reflections and contributions or proposals to different operators in the environmental field, the case of environmentally sound management policies for hazardous waste in Córdoba will be briefly presented.*

Keywords: Environmental law. Environmental politics. Neoliberalism. Hazardous waste.

JEL codes: K00; K32.

*“... pretender resolver todas las dificultades a través de normativas uniformes o de intervenciones técnicas lleva a desatender la complejidad de las problemáticas locales, que requieren la intervención activa de los habitantes”*

*Francisco (2015)*

## I. INTRODUCCIÓN

En el campo ambiental latinoamericano resultan recurrentes los análisis que tienden a explicar los problemas ecológicos de la región en base a las falencias en las etapas de implementación y ejecución del derecho y la política ambiental. El concepto de “inflación legislativa”, en tal sentido, busca dar cuenta del aumento de normativas ambientales escasamente plasmadas en resultados concretos en cuanto a una mayor protección ambiental (Cubillos, 1997; Rodríguez-Becerra et al., 2002). Mientras que la idea de

“fetichismo con la ley” apunta a la tendencia de los latinoamericanos a ver en las normas la solución de todos los problemas (Gabaldón & Becerra, 2001). En tal marco podemos hablar, incluso, de cierto “sentido común” que al tiempo que ve con buenos ojos al derecho ambiental, es crítico de las instancias institucionales gubernamentales facultadas tanto para su puesta en práctica como para el control de su cumplimiento.

No obstante, este trabajo se orienta a poner en cuestión tales abordajes o concepciones en base a los siguientes elementos:

- El reconocimiento de que el derecho, incluido el ambiental, posee un efecto de universalización (Bourdieu, 2005) por el cual se tiende a pensar al texto jurídico como un conjunto de proposiciones a-histórico y a-ideológico. Es decir, abstraído de las luchas sociales y políticas que le han dado origen, por un lado, y como guión pretendidamente neutral para el ordenamiento y desenvolvimiento de las sociedades, por el otro.

- La distancia respecto de concepciones que parten de la aceptación del derecho positivo y que, por lo tanto, ponen excesivamente el énfasis en el sostenimiento del orden establecido y en el momento normativo del derecho antes que en sus instancias político-ideológicas.<sup>1</sup>

- El desplazamiento del abordaje del derecho: de concebirlo como contenido o plan utópico de las sociedades o de la humanidad en su conjunto, a ubicarlo como forma jurídica estrechamente vinculada a determinadas relaciones sociales de producción o del sistema político-económico.

- Todo lo cual permite complejizar el análisis de la implementación de las normas en dos direcciones. En primer lugar, que el propósito general del derecho ambiental apunte, obviamente, a la protección del entorno y la prevención de daños ambientales no debe llevarnos a simplificar o perder de vista tanto la forma de significar y diagnosticar los problemas ambientales inscripta explícita o implícitamente en las leyes, como las características políticas, ideológicas y económicas de los mecanismos establecidos para llevar adelante tal propósito. En segundo lugar, para considerar la eficacia en la implementación es imprescindible hacer foco en las características de las formas e instrumentos normativamente establecidos ya sean sistemas de gestión ambiental o modalidades de planificación estatal, políticas de cooperación con el sector privado o de intervención directa y control del estado.

---

1. Al respecto ver: Marí (1984).

En definitiva, el objetivo del presente es poner de relieve aquello que es invisibilizado por las recurrentes afirmaciones de sentido común que usualmente reducen los problemas ambientales a fallas en la implementación de las normas o, sencillamente, a la inexistencia de políticas ambientales en Córdoba, Argentina e, incluso, la región latinoamericana.

A tal fin y, en primer lugar, se caracterizará al denominado “ambientalismo neoliberal” destacando ciertas condiciones histórico-políticas para su emergencia y ascenso como lógica dominante en el campo ambiental. Luego se abordarán las transformaciones o redefiniciones del derecho en el marco del predominio del neoliberalismo y los aspectos más relevantes de la política ambiental neoliberal en Argentina en las últimas décadas. Finalmente, y antes de presentar ciertas reflexiones y aportes o propuestas a diferentes operadores del campo ambiental, se presentará brevemente el caso de las políticas de gestión ambientalmente adecuada de residuos peligrosos en Córdoba.

## **II. ACERCA DEL AMBIENTALISMO NEOLIBERAL**

¿Qué implicancias tiene hablar de la existencia de un ambientalismo neoliberal? Pues, en primer lugar, implica reconocer que existen diversas formas de ambientalismo que difieren en sus modos de significar a los problemas ambientales y, por ende, a los modos más adecuados para enfrentarlos.

En segundo lugar, exige reconocer que mientras el origen de la causa ambiental puede ubicarse en las décadas de los años 60 y 70 de la mano del ambientalismo neomalthusiano (al respecto ver: Estenssoro Saavedra, 2014; Foa Torres, 2017a), no es sino con el compromiso neoliberal con la causa que lo ambiental comienza a ocupar un lugar central tanto en las agendas políticas internacionales y nacionales como en la gestión empresarial de las empresas transnacionales (Bernstein, 2001).

En tercer lugar, que estas diferentes miradas de lo ambiental no implican posturas exclusivamente teóricas sino concepciones de algún u otro modo articuladas a procesos políticos concretos y situados. En tal sentido, es posible identificar dos enfoques del Sur más vinculados a los países menos desarrollados industrialmente y, entre ellos, a los de América Latina: el ambientalismo desarrollista y la ecología crítica latinoamericana (Foa Torres, 2017a).

Por último, hablar de un ambientalismo neoliberal implica asumir que los problemas ambientales no pueden seguir siendo pensados como cuestiones exclusiva o fundamentalmente técnicas sobre las cuales se desenvuelven estériles discusiones retóricas y políticas, sino como situaciones complejas atravesadas por circunstancias sociales y procesos político-económicos y que, en consecuencia, no existen formas universales, neutrales y únicas de significar o diagnosticar a los conflictos ecológicos. Por el contrario, es necesario reconocer que también respecto de estos temas los posicionamientos y argumentos políticos son centrales para abordar la eficacia o ineficacia de las medidas implementadas o propuestas.

### III. EL DERECHO AMBIENTAL EN TIEMPOS NEOLIBERALES

Analizar la emergencia, expansión y consolidación del derecho ambiental en las últimas cuatro décadas sin tener en cuenta las transformaciones que, en el mismo lapso de tiempo, han afectado al capitalismo puede llevarnos a miradas aislacionistas o reduccionistas de lo jurídico y, por ende, a pasar por alto sus características políticamente más salientes.

Veamos. En primer lugar conviene destacar que, como señala Michel Foucault en *Nacimiento de la biopolítica* (Foucault, 2012), de la lógica del capital no es deducible una única figura posible y necesaria de capitalismo: “un capitalismo que posee su singularidad pero que, a través de esta misma singularidad, (...) puede dar pie a una serie de transformaciones económico institucionales que le abren un campo de posibilidades” (Foucault, 2012, p. 197). Lo cual nos brinda la posibilidad de vislumbrar que la modulación neoliberal del capitalismo posee sus efectos relevantes a nivel jurídico para comprender tanto las condiciones de posibilidad de emergencia del derecho ambiental como algunas de sus características. Específicamente, Foucault señala una idea central en el proceso de neoliberalización de lo jurídico: la emergencia de un derecho conscientemente económico adaptado a las necesidades de la economía de mercado que implica la “redefinición de la institución jurídica y las reglas de derecho” (Foucault, 2012, p. 190) e, incluso, del estado de derecho en su conjunto (Ibídem). Lo cual conduce a una concepción “progresista” de la forma jurídica en el sentido de estar sujeto o subordinado a una “perpetua adaptación del orden legal a los descubrimientos científicos, los progresos de la organización y la técnica económica” (Foucault, 2012, p. 193).

El derecho neoliberal se concibe como intervención puramente formal y de ningún modo como decisión económica global. La forma jurídica neoliberal involucra una modulación del intervencionismo estatal opuesto a la planificación. Ésta última implica la formulación explícita de una finalidad, la previsión de correcciones o reformulaciones según los resultados parciales, la existencia de un poder público que ocupa el lugar de decisor económico y, por lo tanto, la posibilidad del establecimiento de medidas e instrumentos de política de intervención directa y de comando y control. Pero el intervencionismo formal o basado en principios generales, por el contrario, apunta a la definición de un marco de “reglas claras” y fijas dentro del cual cada agente económico podría decidir con libertad y que, por lo tanto, obliga tanto al Estado como al resto de los agentes a respetar tanto a esas reglas como al juego de la economía de mercado a desarrollarse “libremente”: “se trata de un conjunto de reglas que determina de qué manera cada uno debe jugar un juego cuyo desenlace, en última instancia, es desconocido por todos” (Foucault, 2012, p. 209).

Asimismo, la forma jurídica neoliberal tiende a desplazar de la base de su estructura al sujeto jurídico para ubicar como célula del sistema a la unidad empresa lo cual tiene como consecuencia el crecimiento de las demandas y conflictos judiciales: “Al multiplicar las empresas se multiplican las fricciones, los efectos ambientales, y por consiguiente, a medida que se libera a los sujetos económicos y se les deja hacer su juego (...) más se multiplican forzosamente los jueces” (Foucault, 2012, pp. 211-212). En otras palabras, la concepción de lo jurídico como reglas de juego que se imponen de manera estable y previsible a los jugadores (o unidades empresa) quienes “libremente” toman sus decisiones, conduce a una revalorización de lo judicial que, por lo tanto, “deberá llevarse a la práctica como arbitraje en el marco de las reglas de juego” (Foucault, 2012, p. 211). Mientras mayor “desfuncionarización” se produce debido al abandono de la planificación estatal, es cada vez más necesaria la intervención de instancias judiciales que operen a modo de tribunales de arbitraje frente a los intereses en pugna.

Ahora bien, entre los años 80 y 90, a nivel del proceso de surgimiento y primer desarrollo del derecho ambiental latinoamericano y argentino, es posible identificar las siguientes características:

- Una primera ola de constituciones “verdes”<sup>2</sup> hacia finales de los años 80 y durante toda la década siguiente en la cual, como en el caso de Ar-

---

2. Al respecto ver: Cafferatta (2009); Foa Torres (2017b).

gentina, se introdujeron cláusulas ambientales caracterizadas por un importante nivel de generalidad enunciado mediante la postulación del principio del desarrollo sustentable.<sup>3</sup>

- La difusión de principios generales del derecho ambiental como elementos estructurales de la política ambiental, entre los que se destacan el principio de prevención<sup>4</sup>, el de precaución<sup>5</sup>, el de equidad intergeneracional<sup>6</sup> y “el que contamina paga” o de responsabilidad<sup>7</sup>.

- El ordenamiento del sistema jurídico ambiental en base a una ley general ambiental y leyes específicas orientadas a diversas temáticas ambientales como residuos peligrosos, residuos sólidos urbanos, bosques nativos, etcétera.<sup>8</sup>

- La priorización de instrumentos de gestión ambiental, ya sean económicos o de comando y control<sup>9</sup>, más orientados a la cooperación del sector público con el sector privado empresarial que a la intervención directa y la planificación estatal.

- La creación de instituciones ambientales públicas en todos los niveles estatales (nacional, provincial y municipal) capaces de funcionar como autoridades de aplicación de tales normativas.

- La reforma constitucional de 1994 también incorporó en su artículo 42 la protección de intereses difusos, colectivos o económicos de los

---

3. Tal cual es formulado en el artículo 41 de nuestra Constitución a partir de la reforma del año 1994: “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo”.

4. Conceptualizado por la Ley General del Ambiente N° 25675 (promulgada en el año 2002) de la siguiente manera: “Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir”.

5. Según Ley General del Ambiente N° 25675: “Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente”.

6. Según Ley General del Ambiente N° 25675: “Los responsables de la protección ambiental deberán velar por el uso y goce apropiado del ambiente por parte de las generaciones presentes y futuras”.

7. Según Ley General del Ambiente N° 25675: “El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan”.

8. Al respecto ver: Juliá et al., 2013.

9. Al respecto ver: Foa Torres, 2012.

usuarios y los consumidores dando lugar a la posibilidad de un sinnúmero de planteos y demandas judiciales en torno a los principios y normativas del derecho ambiental.

Por último, cabe destacar que muchas de estas características del derecho ambiental en América Latina formaron parte de las recomendaciones o estándares de organismos multilaterales de crédito como el Banco Mundial (1995), de organismos regionales como la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 1995) o de la cooperación internacional (Scholz, 1993). Asimismo, sin perjuicio de la importancia de esta forma jurídica e incluso de los diferentes usos de los que puede ser objeto, es relevante destacar su carácter neoliberal evitando caer en concepciones acríticas del derecho vigente y, al mismo tiempo, sin que ello implique valoraciones morales o éticas peyorativas si no, simplemente, un necesario ejercicio del análisis político.

#### **IV. LA POLÍTICA AMBIENTAL NEOLIBERAL EN ARGENTINA Y CÓRDOBA: CONCEPTOS MÁS RELEVANTES**

Claro que las características del derecho ambiental precisadas en el apartado anterior no deben ser pensadas separadamente de las políticas ambientales formuladas e implementadas a nivel nacional y local. En tal sentido, es posible preguntarnos por las particularidades que tuvo la instauración de la gestión ambiental en Argentina y Córdoba. Lo cual implica, por un lado, destacar el momento fundacional de las políticas como una instancia clave en la cual se delimitan los modos dominantes de significar a los problemas en cuestión. En el caso que aquí nos ocupa, de la temática ambiental, en los finales de la década de los años 80 y el inicio de los 90. Pero, por otro lado, no perder de vista las continuidades y/o rupturas que pueden afectar a posteriori a tales lógicas dominantes.

En tal marco, ¿cuáles son los puntos nodales o elementos más salientes de esos momentos fundacionales de la política ambiental argentina?

En primer lugar, la política orientada al auto-control empresarial<sup>10</sup> implicó la adopción de una forma de intervención estatal colaborativa con el sector privado en la cual el Estado tiende a ceder las facultades de control, fiscalización e incluso de poder de policía (Bugoni y Cañás, 1998); como así

---

10. A respecto ver: Foa Torres, 2016, 2017b.

también a evitar la utilización de instrumentos de intervención directa en los, por entonces, novedosos “mercados verdes”. La forma jurídica por excelencia en que se expresa el auto-control es la de las normas “voluntarias” por las cuales el sector empresarial puede adoptar estándares transnacionales, como las normas ISO, sin la coacción o amenaza de los poderes públicos.

En segundo lugar, el rol del Estado, antes que al ejercicio de un poder planificador en materia ambiental, tiende a restringir sus atribuciones para la intervención en los mercados de la gestión ambiental asumiendo una función principalmente registral en materia ambiental (Foa Torres, 2016, 2017b). Es decir, a llevar adelante registros de operadores y generadores de residuos o de existencias de determinados recursos. Al mismo tiempo, y como consecuencia, el Estado tiende a constituirse en promotor de la inversión extranjera directa ya sea en el mercado de los residuos peligrosos o las energías renovables como medio más adecuado para el logro de la transferencia de tecnologías limpias desde los países más industrializados del mundo.

En esta línea, cobró fuerza en los años 90 la concepción por la cual las empresas y corporaciones transnacionales serían los agentes más adecuados y, sobre todo, eficientes para la superación de la brecha tecnológica entre nuestro país y los países centrales y, por lo tanto, como principal motor del desarrollo sustentable (Chudnovsky y López, 1996; Foa Torres, 2017b).

En cuarto término, un lugar destacado tuvo por aquellos años la construcción del riesgo ambiental del desarrollo de la industria de capitales privados y públicos nacionales. La idea de que tales agentes no sólo representaban la ineficiencia económica sino, además, el paradigma de las “industrias sucias” fue un elemento sucedáneo al rechazo del ambientalismo liberal hacia las formas políticas socialistas y estatistas .

Todas estas características se articularon a la política de liberalización comercial y consolidación del modelo de acumulación por valorización financiera que se implementaron en aquellos años (Basualdo, 2011) y que, en materia ambiental, es posible precisar como la instauración de un patrón de desarrollo sustentable en los años 90. Patrón económico que, al tiempo que no hubiese sido posible sin la concurrencia del ambientalismo neoli-

---

11. Al respecto ver: Estenssoro Saavedra, 2014; Foa Torres, 2017b.

beral, lejos de cerrar las asimetrías globales Norte-Sur y las desigualdades nacionales entre sectores económicos de alta competitividad y sector PYME y de economías regionales, profundizó esas brechas (Foa Torres, 2017b).

#### **IV. EL CASO DE LAS POLÍTICAS DE RESIDUOS PELIGROSOS EN CÓRDOBA**

Con el caso de las políticas de residuos peligrosos en la provincia de Córdoba se intentará dar cuenta de los modos y las particularidades de la implementación del derecho y la política ambiental neoliberal, así como también de sus efectos y resultados concretos en los territorios. Veamos entonces de modo esquemático algunos de los elementos más destacados del caso:

- El Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación adoptado en 1989 (y ratificado por Argentina en abril de 1991 mediante Ley N° 23.922) significó un fuerte impulso al desarrollo de políticas de residuos peligrosos a nivel global y, especialmente, en los países menos industrializados quienes en su mayoría carecían por aquel entonces de normativas e instituciones encargadas de regular la cuestión. Principalmente se hizo énfasis en la necesidad de transferencias de tecnologías a los países del Sur a los fines de que pudieran acceder a una gestión ambientalmente adecuada.

- Asumiendo tal mandato de Naciones Unidas, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) viabilizó la cooperación internacional alemana, es decir la ayuda técnica y financiera a través por entonces del organismo estatal GTZ (Sociedad para la Cooperación Técnica de Alemania), para la formulación e implementación de políticas de “gestión ambientalmente adecuada de residuos peligrosos” en la región. En ese marco, la ciudad de Córdoba fue caso testigo de tal cooperación alemana en la materia (CEPAL, 1994; Foa Torres, 2017b).

- La Ley Nacional de desechos peligrosos (N° 24051) fue la primera normativa ambiental promovida por el Gobierno de Carlos Menem y la por entonces Secretaria de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación María Julia Alsogaray, con la finalidad de comenzar a compatibilizar el derecho ambiental nacional con los ordenamientos jurídicos más avanzados del mundo en vísperas a la histórica Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992 (Juliá et al., 2013). La provincia de Córdoba adhirió expresamente a esta norma en el año 2001 (por Ley N° 8973), mientras

que la ciudad de Córdoba ya había sancionado la Ordenanza N° 9612 en diciembre de 1996 que regula diferentes categorías de residuos incluidos los especiales y peligrosos.

- Estas normativas se orientaron, antes que al establecimiento de una planificación estatal para el desarrollo de la industria del tratamiento de los residuos tóxicos, peligrosos o industriales, a la creación de ciertas reglas generales para la emergencia fundamentalmente de un sistema de gestión ambiental (Juliá et al., 2013). Caracterizado éste último por:

- La definición técnica de las sustancias susceptibles de ser comprendidas entre los desechos tóxicos;
- La identificación de los agentes de la gestión de los residuos: generadores, operadores (tratadores y encargados de la disposición final) y transportistas;
- El establecimiento de un sistema registral al que deben concurrir obligatoriamente los generadores y operadores mediante declaraciones juradas que, una vez aprobadas, permiten la emisión, por parte de la autoridad de aplicación, de un certificado ambiental que tiene por fin autorizar esas actividades;
- La utilización de un instrumento documental denominado “manifiesto” para dejar asentadas tanto la naturaleza y cantidad de los residuos como todos los movimientos y agentes intervinientes en el proceso de tratamiento o disposición final;
- Un articulado penal (artículos 55 a 58) que establece penas para quienes utilizaren desechos peligrosos para contaminar o envenenar poblaciones, incluso si tales hechos fueren cometidos por personas jurídicas extendiéndose el castigo a los directores, gerentes o representantes de las empresas.

De tal modo, si bien en este sistema de gestión ambiental se instauran instrumentos de comando y control, tal como señalamos en otro lugar “si los mecanismos de control se reducen a instrumentos de declaración voluntaria de las empresas carentes de la intervención estatal concreta en la vigilancia de actividades riesgosas, el sistema de gestión en conjunto se dirige a dar primacía a la dirección empresarial de la política sobre residuos peligrosos” (Juliá et al., 2013, p. 165).

- El contexto de debate, sanción y promulgación de la Ley Nacional de desechos peligrosos no estuvo caracterizado por demandas sociales, populares o ciudadanas para la gestión de estos residuos ni por la difusión mediática de eventos contaminantes en nuestro país. Por el contrario, fue producto de la construcción de un “clima de época” que empujaba a los estados latinoamericanos a adoptar modelos de gestión ambiental de países del Norte y evaluaciones o proyecciones de riesgos de organismos multilaterales de crédito (Foa Torres, 2017b) .

Pero el establecimiento de estas reglas de juego o sistema de gestión ambiental, ¿cuáles efectos o consecuencias tuvo en la estructuración y des-  
envolvimiento del mercado de residuos peligrosos en Córdoba?

Pues, en primer lugar, el mercado se ha concentrado en dos grandes tratadoras de residuos tóxicos: la corporación transnacional cementera Holcim y uno de los grupos del sector más concentrado de la economía nacional: el grupo Roggio. Ambos llevan adelante tecnologías consideradas de las más riesgosas en el tratamiento de desechos industriales: mientras Holcim a través de su subsidiaria ambiental Ecoblend co-procesa los residuos utilizándolos como combustible alternativo en la producción de cemento, Benito Roggio Ambiental a través de Taym, trata y dispone los desechos mediante celdas de seguridad. De tal manera, ambas corporaciones empresarias lograron diversificar sus negocios y centralizar la economía incluyendo a la gestión de residuos entre sus actividades.

En segundo lugar, Holcim-Ecoblend como agente multinacional de gran relevancia en la industria del ambiente no ha perdido, sino que ha fortalecido sus vínculos con la cooperación internacional alemana. De hecho, la ex GTZ hoy GIZ (Agencia Alemana de Cooperación Técnica) trabaja en la región para el establecimiento de guías y normas para el coprocesamiento de residuos (Holcim/GTZ, 2006).

En tercer lugar, conviene preguntarnos si a pesar de la concentración económica resultante del sistema de gestión ambientalmente adecuada establecido en Córdoba se ha logrado la prevención de riesgos ambientales. En relación a Taym, las recientes inundaciones y desbordes en el Valle de Paravachasca de 2017, que derivaron en la contaminación no solo de los territorios cercanos a la planta sino del canal que conduce el agua del Dique

Los Molinos hacia el también privatizado (desde el año 1997) servicio de potabilización de la Empresa Aguas Cordobesas, pusieron sobre el tapete de la discusión mediática y pública tanto al modo de tratamiento de residuos que efectúa la empresa, como así también a la evaluación de impacto ambiental que permitió su radicación en proximidades al mencionado canal y a localidades de la zona. Mientras que Holcim no solo ha sido objeto de denuncias por emisiones contaminantes por parte de organizaciones no gubernamentales ambientalistas, como FUNAM (Fundación para la defensa del Ambiente) sino que estudios del Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV-CONICET) y de la Universidad Nacional de Córdoba han dado cuenta de elevados niveles de metales pesados en agua, cultivos y aire de la zona aledaña a la planta cementera .

En cuarto lugar, este sistema de gestión lleva a que aquellas pequeñas y medianas empresas industriales generadoras de residuos peligrosos deban pagar por el tratamiento y/o disposición de los desechos a esas grandes empresas del sector más concentrado, produciéndose por lo tanto una transferencia de renta desde aquellas hacia estas.

Por último, cuanto mayor concentración y centralización del mercado se produce, menores capacidades de fiscalización tiene el Estado desde el punto de vista técnico, aspecto liberado al desarrollo tecnológico del sector privado, y financiero, en tanto se renuncia a la implementación de instrumentos fiscales para el desarrollo de instituciones públicas capaces de llevar adelante el rol de planificación o, al menos, de control y prevención de riesgos ambientales.

## **VI. CONSIDERACIONES FINALES**

En este artículo se ha intentado dar cuenta de un modo en que, en términos de Pierre Bourdieu (2005), el campo del derecho suele ejercer su autoridad jurídica, en tanto forma por excelencia de la violencia simbólica legítima: por la cual se imponen representaciones, como la neutralidad y universalidad del derecho ambiental, a quienes poco pueden hacer para rechazar tales concepciones. No obstante, es necesario que desde el campo académico evitemos caer en la tentación de la reproducción acrítica de esa violencia simbólica y nos orientemos a visibilizar las ideologías y lógicas políticas que dan sentido a las formas jurídicas. Como así también, preca-

vernos respecto de aquellos enfoques jurídicos o de derechos que tienden a pasar por alto las funciones de la forma jurídica en contextos neoliberales.

Por lo tanto, frente a la idea de la inflación legislativa en materia ambiental que tiende a ubicar en la implementación a la gran falencia de las políticas ambientales en Argentina y América Latina, desde el análisis aquí efectuado es posible afirmar que las normas sobre residuos peligrosos en Córdoba fueron implementadas eficazmente en tanto instauraron reglas de juego claras a través de un sistema de gestión ambiental que, aunque en apariencia desconocía el desenlace del juego-mercado de los desechos tóxicos, condujo a la concentración y transnacionalización del mismo. Asimismo, tales normativas evitaron la intervención planificadora del Estado y dieron lugar a beneficios ambientales o ecológicos relativos o sumamente discutibles, mientras producen un aumento de costos de ciertas empresas y una mayor renta para las grandes beneficiarias del sistema. En definitiva, el ordenamiento jurídico de los residuos peligrosos fue implementado adecuadamente no solo en relación a las ideologías y concepciones políticas neoliberales que fueron su contexto de emergencia, sino en vinculación a la misma lógica interna de la norma.

Parafraseando al Papa Francisco podríamos decir que, en este caso, como en otros, hay una “libertad económica sólo declamada (...) donde las condiciones reales impiden que muchos puedan acceder a ella” (Francisco, 2015, p. 101). Es decir, al contrario de la instauración de condiciones para la “competencia perfecta”, se produjo en este caso un proceso de corporativización de las políticas ambientales orientadas, paradójicamente, a gestionar peligros de gran envergadura social.

Asimismo, cuando desde el sentido común se afirma sin más que en nuestros países o territorios “no hay políticas ambientales” podemos recordar que el auto-control empresarial y la reducción del rol del Estado a su función registral también son políticas estatales de neto corte neoliberal.

Para finalizar, podemos hacer decantar algunas consideraciones generales a tener en cuenta. En primer término, para las organizaciones y movimientos sociales es imprescindible no solo advertir las limitaciones de la judicialización de los conflictos ambientales para la generación de transformaciones políticas sino, además, la importancia del modo en que la

forma jurídica delimita el rol de los Estados en materia ambiental.

En segundo, para los funcionarios políticos y la opinión pública en general, cabe considerar que la perversión de la técnica neoliberal conduce tanto al aumento de las demandas ciudadanas a las instituciones tradicionales para la prevención de riesgos ambientales, como a horadar las posibilidades estatales de dar respuestas efectivas, hundiendo a aquellas en una creciente impotencia. Y que, en ese marco, la reconsideración de la función planificadora podría reinstaurar formas efectivamente alternativas o antagónicas a la lógica neoliberal.

Por último, que las formas de abordaje de los conflictos ambientales no pueden pensarse, desde la mirada aquí propuesta, pasando por alto los procesos de privatización y transnacionalización de las economías, sino ubicando en un lugar central a la soberanía de los pueblos, la democratización y la decisión políticas capaces de producir cortes al circuito capitalista-neoliberal.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES

- Acuña, G. (1994). Evaluación de impacto ambiental: algunos efectos jurídicos. Seminario Internacional de Derecho Ambiental, Córdoba, Argentina.
- Bugoni, M. y Cañas, C. (1998). Un modelo práctico, reportaje a María Julia. Aportes para el Estado y la Administración Gubernamental, 5(12), 9-14.
- Banco Mundial (1995). La contaminación ambiental en la Argentina. Temas y opciones para su gestión (Reporte Nro. 14070-AR).
- Basualdo, E. (2011). Sistema político y modelo de acumulación. Cara o Ceca.
- Bernstein, S. (2001). The compromise of liberal environmentalism. Columbia University Press.
- Bermúdez, G.; Moreno, M.; Invernizzi, R.; Plá, R., & Pignata, M. (2010). Heavy metal pollution in topsoils near a cement plant: The role of organic matter and distance to the source to predict total and HCl-extracted heavy metal concentrations. *Chemosphere*, 78, 375-381.
- Bourdieu, P. (2005). La Fuerza del Derecho: Elementos para una sociología del campo jurídico. Siglo del hombre Editores.

- Cafferatta, N. (2009). Instituciones de derecho ambiental latinoamericano. *Revista de Derecho Público*, 2, 9-46.
- CEPAL (1994). Informe de la Reunión Regional Conjunta CEPAL/PNUMA sobre el Manejo Ambientalmente Adecuado de Residuos Peligrosos en América Latina y el Caribe y la Aplicación del Convenio de Basilea.
- CEPAL (1995). Medio ambiente y comercio internacional en América Latina y el Caribe. En SELA/UNCTAD, Comercio y medio ambiente. El debate internacional (pp. 63-99). Nueva Sociedad.
- Chudnovsky, D. y López, A. (1996). Política tecnológica en la Argentina: ¿hay algo más que laissez faire?. *Redes*, 3(6), 33-75.
- Cubillos, G. (1997). El marco jurídico ambiental. En H. Durán de la Fuente (Comp.), *Gestión ambientalmente adecuada de residuos sólidos. Un enfoque de política integral*. CEPAL-GTZ.
- Estenssoro Saavedra, F. (2014). Historia del debate ambiental en la política mundial 1945-1992. La Perspectiva Latinoamericana. Instituto de Estudios Avanzados.
- Foa Torres, J. (2012). Una evaluación crítica de los estudios de políticas públicas ambientales. Hacia un análisis discursivo y de crítica a la ideología de las políticas. *Pensamiento plural*, 9, 98-129.
- Foa Torres, J. (2016). Lógica de la gestión ambientalmente adecuada y patrón de desarrollo sustentable en América Latina: el tema emblemático de las políticas de residuos peligrosos en Argentina en los años 90. *Luna Azul*, 42, 293-318.
- Foa Torres, J. (2017a). Ambiente, neoliberalismo y deuda en América Latina. En M. T. Piñero y M. S. Bonetto (Comps.), *Tensiones en la democracia argentina: Rupturas y continuidades en torno al neoliberalismo* (pp. 155-176). CEA-FCS-UNC.
- Foa Torres, J. (2017b). Lógica del riesgo y patrón de desarrollo sustentable en América Latina Políticas de gestión ambientalmente adecuada de residuos peligrosos en la ciudad de Córdoba. Editorial del Centro de Estudios Avanzados (FCS-UNC).
- Foucault, M. (2012). *Nacimiento de la biopolítica*. Fondo de Cultura Económica.
- Francisco (2015). Carta Encíclica *Laudato Si'* del Santo Padre Francisco sobre el cuidado de la casa común. Vaticano.

- Gabaldón, A. y Rodríguez Becerra, M. (2001). Evolución de las políticas e instituciones ambientales: ¿hay motivos para estar satisfechos?. En E. Leff (Coord.), La transición hacia el desarrollo sustentable. PNUMA-UAM.
- Hemamala, H.; Martin, P.; Manjula, S. y Wheeler, D. (1994). The Industrial Pollution Projection System (IPPS). Banco Mundial, Departamento de Investigación de políticas, División de ambiente, Infraestructura y Agricultura.
- HOLCIM/GTZ (2006). Guía para el Co-Procesamiento de Residuos en la Producción de Cemento. Cooperación Público-Privada GTZ-Holcim. GTZ.
- Juliá, M.; del Campo, C. y Foa Torres, J. (2013). Formulación de Políticas Públicas Ambientales. Los casos de Aguas, Bosque Nativo y Residuos Peligrosos. Lerner.
- Marí, E. (1984). Problemas abiertos en la filosofía del derecho. *Doxa*, 1, 159-167.
- Rodríguez Becerra, M.; Espinoza, G. y Wilk, D. (2002). Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución, tendencias y principales prácticas. Banco Interamericano de Desarrollo, División Medio Ambiente.
- Scholz, I. (1993). Requerimientos ambientales a productos de consumo en Alemania y sus efectos sobre las exportaciones de los países en desarrollo. Instituto Alemán del Desarrollo.





# El Papel del Capital Intelectual en la Innovación de Productos y Procesos y el Desempeño de las Pymes

*The Role of Intellectual Capital in the Innovation  
of Products and Processes and the Performance of SMEs*

**NICOLÁS BELTRAMINO**

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de  
Administración y Tecnologías de Información (Córdoba, Argentina)

[nicolás.beltramino@unc.edu.ar](mailto:nicolás.beltramino@unc.edu.ar)

## RESUMEN

*El objetivo de este estudio es analizar los efectos que ejercen los componentes del capital intelectual (capital humano, capital estructural y capital relacional) sobre la capacidad de innovación, tanto en productos como en procesos, de las PyMEs industriales. A su vez, analizar el efecto que ejerce la innovación en productos y en procesos sobre el rendimiento. Para ello se llevó a cabo un estudio sobre una muestra compuesta por 259 empresas PyMEs industriales de la Provincia de Córdoba, Argentina. Los datos fueron analizados a través de Modelado de Ecuaciones Estructurales, mediante el uso del software Smart PLS. Los resultados muestran en primer lugar que los constructos utilizados por el modelo son válidos y confiables. El estudio proporciona evidencia de que los constructos Capital intelectual, Capital humano, Capital estructural y Capital relacional poseen efectos significativos y positivos sobre la innovación en productos y procesos, en el contexto de la muestra analizada. En tanto que al analizar el efecto de la innovación en productos y en procesos sobre el rendimiento, se obtuvo que existe una relación positiva y significativa de la innovación en procesos sobre el rendimiento, mientras que la innovación en productos muestra una relación positiva pero no significativa.*

Palabras clave: Innovación de proceso, Innovación de producto, Desempeño, Capital intelectual.

Códigos JEL: O12; O3; L60.



Fecha de recepción: 9/3/2019

Fecha de aceptación: 18/8/2019

## **ABSTRACT**

*The aim of this study is to analyse the effects of the components of intellectual capital (human capital, structural capital and relational capital) on the innovation capacity, both in products and processes, of industrial SMEs. In turn, to analyse the effect of product and process innovation on performance. A study was carried out on a sample of 259 industrial SMEs in the province of Córdoba, Argentina. The data was analyzed through Structural Equation Modeling, using the Smart PLS software. The results show firstly that the constructions used by the model are valid and reliable. The study provides evidence that the constructs Intellectual Capital, Human Capital, Structural Capital and Relational Capital have significant and positive effects on innovation in products and processes, in the context of the analyzed sample. While analyzing the effect of product and process innovation on performance, it was found that there is a positive and significant relationship of process innovation to performance, while product innovation shows a positive but not significant relationship.*

**Keywords:** Process innovation, Product innovation, Performance, Intellectual capital.

**JEL Codes:** D70; D72; D73; D78.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El capital intelectual (CI) es clave para favorecer la competitividad de las empresas y es visto por los investigadores y profesionales como un tema importante de investigación (Crema & Verbano, 2016; Asiaei et al., 2018; Khalique et al., 2019). La literatura sobre gestión del CI determina que se trata de un recurso crítico para la creación de conocimiento debido a que es un importante generador de ventajas competitivas (Bontis, 1998; Grant, 1996; Roos et al., 1997). El CI tiene su fundamento en las teorías del capital intelectual y de los recursos y capacidades, que señalan que los recursos intangibles son capaces de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo y así crear mayor valor para la empresa (Fernández-Jardón & Martos, 2016). El CI es una fuente de creatividad e innovación para las empresas (Abualoush et al., 2018) y es cada vez más importante en un en-

torno globalizado, donde la innovación es crucial, debido a que la demanda de productos y servicios basados en el conocimiento se está incrementando (Harrington et al., 2019; Hassan, & Raziq, 2019).

La literatura que analiza las relaciones entre los componentes del CI, la innovación y el rendimiento de las empresas es amplia (Agostini et al., 2017; Bontis et al., 2018; Subramaniam & Venkatraman, 2001; Subramaniam & Youndt, 2005; Van de Ven, 1986). El CI es reconocido, cada vez más, como una fuente importante de creación de valor (Curado et al., 2011; Agostini et al. 2017). Aunque si bien ha habido contribuciones importantes en la materia, gran parte de los estudios se han ocupado del efecto del CI en el crecimiento y la generación de valor de las empresas y en menor medida en el contexto particular de las PyMEs, pero sigue existiendo la necesidad de estudios cuantitativos que contribuyan a mejorar el conocimiento de la relación del CI con las capacidades de innovación de las PyMEs (Ruiz-Jiménez & Fuentes-Fuentes, 2018; Agostini et al. 2017).

El propósito de nuestro trabajo es analizar el efecto del CI (capital humano, capital estructural y capital relacional), sobre la actividad de innovación y el rendimiento de la Pyme. Para ello se lleva a cabo un estudio empírico sobre una muestra de 259 empresas PyMEs industriales de la provincia de Córdoba, Argentina, que poseen entre 10 y 200 trabajadores. Las cuestiones de investigación que se tratan de responder son: ¿El capital intelectual afecta significativamente la innovación en productos y en procesos en las PyMEs? ¿Qué factores del CI impactan en mayor medida sobre la innovación? ¿La innovación en productos y en procesos posee efectos significativos sobre el rendimiento de las Pyme? La respuesta a estas preguntas tiene importantes implicaciones, tanto para la gestión de las Pyme como para la academia (Bueno Campos, 2013; Chen et al., 2015; Crema y Verbano, 2016; Santos-Rodriguez et al., 2011). Argentina es un país emergente especialmente interesante porque las PyMEs industriales son una parte fundamental de su tejido empresarial. En la provincia de Córdoba, Argentina, en conjunto representan el 68% del total de los puestos cubiertos (OIR, 2017) y, junto con Santa Fe y Buenos Aires, representan el 72% de la actividad industrial del país (Unión Industrial Argentina, 2017). Actualmente, el país está experimentando una importante reestructuración hacia un cambio en su sistema de producción, a fin de reducir las preocupantes cifras de fracaso de

las PyMEs, ya que el 97% no alcanza el quinto año de vida, cifras muy superiores a las de otros países, ya que por ejemplo en Chile dicho porcentaje alcanza el 66%, y en España es del 80 % (Lagunes-Domínguez et al., 2016).

La presente investigación contribuye a la literatura en diferentes aspectos. En primer lugar, brinda un enfoque integral desde el que se analiza el CI en un contexto de un país emergente. Es importante contextualizar el estudio del CI y la innovación en el campo de los mercados emergentes. Estos mercados se caracterizan porque sus niveles de innovación son relativamente bajos (Heredia-Pérez et al., 2019), los clientes son más sensibles a los precios (Derbyshire, 2014) y las instituciones juegan un papel muy importante en sus procesos estratégicos (Stock et al., 2002). Aunque existen estudios en otras regiones emergentes (Asiaei et al., 2018; Khaliq et al., 2019), aún son muy incipientes los estudios existentes en la realidad de Argentina, que posee características interesantes (Fernández-Jardón & Martos, 2016).

En segundo lugar, nuestro trabajo contribuye a la literatura mostrando cómo a partir de una estrategia de CI se puede lograr en la Pyme incrementar sus capacidades de innovación en procesos y productos. En especial, los resultados muestran que el componente del CI que posee un mayor impacto sobre la innovación en productos y en procesos es el capital estructural. Este hallazgo proporciona importantes implicaciones y permite a la Pyme impulsar políticas de CI que favorezcan una ventaja competitiva. Las empresas obtienen una ventaja competitiva si saben gestionar el conocimiento organizativo (Schulz & Jobe, 2001). Y si bien el conocimiento está arraigado en la experiencia y habilidades de los individuos, las empresas proporcionan la estructura física, social y la asignación de recursos para que el conocimiento pueda dar lugar a las capacidades, dependiendo de esto último los resultados competitivos de la empresa (Teece, 1998; Diaz-Diaz et al., 2006).

El resto del artículo está organizado de la siguiente manera. En primer lugar, en el marco teórico se expone una revisión de la literatura previa y se justifican las hipótesis de investigación. En segundo lugar, se describe la metodología, considerando las características de la muestra y la definición de las variables. En tercer lugar, se presentan el análisis y los resultados. Finalmente, se comentan las principales conclusiones y discusión.

## II. MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS

El capital intelectual es definido como la totalidad de los recursos no monetarios y no físicos que están total o parcialmente controlados por la organización y que contribuyen a la creación de valor (Roos et al., 1997). El CI contribuye a que estos recursos estratégicos intangibles puedan ser medidos, si bien no existe un consenso sobre cómo categorizar los diferentes componentes del conocimiento estratégico (Santos-Rodríguez et al., 2011). A pesar de ello gran parte de la literatura acepta que sus componentes son: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional (Crema & Verbano, 2016; Agostini et al., 2017 Alazzawi et al., 2018; Xu et al., 2019).

El marco teórico en el que se fundamentan los estudios sobre el CI se basan en varias teorías. La teoría del conocimiento desarrollada por Nonaka (1991) y revisada en Nonaka y Toyama (2003), que sostiene que la fuente más importante de capacidades se encuentra en el conocimiento, siendo ésta la única fuente de ventaja competitiva duradera. A su vez la teoría de los recursos y capacidades o RBV (Resource-Based View), esbozada por Barney (1991), provee un importante marco para explicar la base de las ventajas competitivas que son originadas por los activos intangibles de las empresas. En esta misma dirección Grant (1996) señaló que los activos intangibles son la principal fuente de innovación y creación de valor. Como consecuencia de las teorías anteriores surge la teoría del capital intelectual (con las ideas pioneras de Edvinsson, 1997 y Sveiby, 1997). Que posteriormente ha sido enriquecida por aportes de una abundante literatura teórica y empírica (Bontis, 1998; Bueno Campos, Salmador-Sánchez & Merino-Moreno, 2008). La teoría del CI sostiene que los activos intangibles conducen al éxito de las empresas y por ende a la generación de ventajas competitivas sostenibles (Al-Tabbaa & Ankrahb, 2016; Bontis et al., 2018). En nuestro estudio utilizaremos las mencionadas teorías debido a su complementariedad (Calix et al., 2015; Ciprés, 2006).

En general, los estudios empíricos coinciden en que el CI influye de manera significativa sobre la capacidad de innovación y el desempeño de las empresas (De Castro et al., 2009; Díaz-Díaz et al., 2006). A su vez existen algunos aspectos, tal como el conocimiento tecnológico, por ejemplo, que influyen de modo importante sobre el CI para generar innovación (Díaz-Díaz et al., 2006). Ello nos sugiere que cuando se fortalece la gestión del CI

se produce una mejora en la capacidad de innovación, lo que puede redundar en mayores niveles de desempeño de la empresa. Si bien los conocimientos y habilidades requeridas para la innovación residen en los individuos, la complejidad de muchas innovaciones modernas, sin embargo, necesitan de una agrupación e integración de múltiples hilos que se encuentran englobados en el capital intelectual (Santos-Rodriguez et al., 2011; Agostini et al., 2017; Gomes & Wojahn, 2017).

## **II.a. Capital Humano**

El capital humano (CH) representa el conjunto de conocimientos, capacidades y habilidades de las personas que están integradas en los recursos de la empresa (Nieves & Quintana, 2018) y de acuerdo a la teoría de los recursos y capacidades (Barney, 1991), son los componentes del CH los que poseen las características de ser raros, inimitables y no sustituibles, por lo que son fuente de ventajas competitivas (Kianto, 2017).

El CH es considerado como un elemento importante para la innovación (Unden et al., 2017). Y su importancia radica en que, si las empresas poseen recursos humanos con altos niveles de conocimiento, habilidades y experiencias pueden encontrar mayor flexibilidad en la adquisición de nuevos conocimientos y una mejor capacidad para innovar (Nieves & Quintana, 2018; Subramaniam & Youndt, 2005). Cuanto mayor sea el stock de CH mayores serán las oportunidades para intercambiar y combinar conocimientos y por ello generar mayor capacidad de innovación (Wu, 2008). En el caso particular de las PyMEs, cobra mayor importancia debido a la escasez de recursos físicos y financieros, por lo que su éxito depende de la experiencia y habilidades de sus empleados (Giampaoli et al., 2019).

La literatura empírica apoya la existencia de una relación positiva entre el CH y la capacidad de la organización para innovar (Nieves & Quintana, 2018). Smith et al. (2005) demostraron una relación significativa entre el nivel de los componentes del CH y la innovación en productos y servicios. Díaz-Díaz et al. (2006), en su estudio sobre empresas industriales españolas, demuestran que la contratación de personal con alto nivel de conocimiento y experiencia impacta de manera positiva sobre la innovación. Dost (2016), en un estudio sobre empresas de la industria química, encuentra una relación positiva, pero de baja significación entre el CH y la

innovación. Pero observa que su efecto se potencia con la interrelación con el resto de componentes del capital intelectual. Estudios recientes centrados en el ámbito de la Pyme, como el de Qian y Huan (2017), sobre la industria médica en Shangai, demuestran que mientras más rico sea el CH en cuanto a cualificación profesional, tendrá una mejor capacidad de aprendizaje, lo que generará una mayor innovación. Y los trabajos de Agostini et al. (2017) realizados con PyMEs italianas, también encuentran una relación positiva y significativa entre el desarrollo del CH y la innovación.

En base a lo anterior, se formulan las siguientes hipótesis:

H1. “Un alto grado de desarrollo del capital humano genera un efecto positivo sobre la innovación en procesos”.

H2. “Un alto grado de desarrollo del capital humano genera un efecto positivo sobre la innovación en productos”.

## **II.b. Capital Estructural**

El capital estructural (CE) se refiere a los mecanismos y estructuras de la organización que pueden contribuir a que los empleados logren un rendimiento intelectual óptimo (Bontis 1998, Bontis et al. 2005). El CE representa los mecanismos y estructura de la organización, que se componen de los procesos, sistemas de información, bases de datos y la cultura corporativa (Chen, Zhao et al. 2015), garantizando con ello una toma de decisiones eficiente (Carmona-Lavado et al., 2010; Walsh & Ungson, 1991). La importancia del CE radica en que desarrolla la infraestructura que el capital humano necesita para crear valor (Xu et al., 2019).

En general los estudios coinciden en que el CE impacta positivamente sobre la capacidad de innovación de las empresas (Díaz-Díaz et al. 2006, De Castro et al., 2009). En este sentido, Díaz-Díaz et al. (2006) demuestran que las empresas más innovadoras requieren sistemas que le permitan vigilar y analizar su entorno para conocer la brecha tecnológica que posee con sus competidores. Estos resultados están en línea con los de Frishammar y Hörte (2005), que demuestran que las organizaciones que son mejores en el manejo de información externa son también las más innovadoras. Chen et al. (2015) mostraron que las empresas que tienen un CE con sistemas dinámicos y abiertos pueden aumentar su eficiencia en la innovación. En esta misma lí-

nea, Mennens et al. (2018) referido a PyMEs industriales de los Países Bajos, señala que un capital estructural que fomente la colaboración de los empleados en la toma de decisiones y las interacciones con diversas estructuras de conocimiento aumentan su capacidad innovación. Además, si el CE genera vínculos fuertes entre los miembros de su staff y se comparten objetivos, misiones y visiones, esto permite a la empresa lograr un efecto positivo sobre el proceso de innovación, tanto para el desarrollo de nuevos productos como en el establecimiento de nuevos procesos (Delgado-Verde et al., 2013).

En base a lo anterior, se formulan las siguientes hipótesis:

H3. “La existencia de un sólido capital estructural tendrá un efecto positivo sobre la innovación en procesos”.

H4. “La existencia de un sólido capital estructural tendrá un efecto positivo sobre la innovación en productos”.

## **II.c. Capital Relacional**

El capital relacional (CR) o también denominado capital del cliente (Customer Capital), está constituido por la red de relaciones externas con sus clientes, proveedores, competidores, órganos de gobierno, universidades y centros de investigación entre otros (Cabrita et al., 2007; Bontis, 1998; Salazar et al., 2006). Un CR desarrollado permite obtener y compartir conocimiento por medio de la confianza y el entendimiento mutuo logrando de esa forma enriquecer la generación de ideas y la innovación (Hashim et al., 2015; Kalkan, 2014; Khalique, 2011; Allamed, 2018).

La investigación existente sobre la relación entre el CR y la innovación, se encuentra principalmente enfocada hacia la innovación en productos. Existiendo un desarrollo más limitado sobre la innovación en procesos, ya que es considerada como una innovación de segundo orden (Terjesen & Patel, 2015; Keupp et al., 2012). En el contexto particular de las Pyme, los estudios empíricos demuestran que existe una relación positiva entre el CR y la innovación. Zerenler et al. (2008) en el sector de autopartes en Turquía, De Castro et al. (2009) en el sector de servicios en España, Delgado-Verde (2011) en sectores de media y alta tecnología en España, Jardón (2012) en la industria de la madera en Argentina y Dost (2016) en la industria química de Tailandia. En tanto Giampaoli et al. (2019), en su estudio sobre PyMEs

italianas concluyen que tanto el capital relacional como el estructural tienen efecto positivo sobre la innovación, pero no así el capital humano, aunque no se lo puede separar del resto de los componentes del capital intelectual.

En base a lo anterior, se formulan las siguientes hipótesis:

H5. “Un capital relacional sólido genera un efecto positivo sobre la innovación en procesos”.

H6. “Un capital relacional sólido genera un efecto positivo sobre la innovación en productos”.

## **II.d. Innovación y rendimiento**

La innovación en productos y en procesos juegan un papel importante en el rendimiento de la empresa (Yavarzadeh et al., 2015). La innovación permite realizar mejoras constantes en los procesos de trabajo para así mejorar sus productos o servicios. Debemos remarcar que si bien es cierto que por tratarse de industrias en países emergentes, el desarrollo innovador de las PyMEs va más allá que el del propio país, los procesos de innovación en este tipo de empresas son de carácter informal y se llevan a cabo por medio de diferentes herramientas, como lo son procesos de capacitación, proyectos de certificación y aseguramiento de la calidad, entre otros. Ello genera, como sostiene parte de la literatura, que resulte dificultosa la medición del impacto real sobre el rendimiento de la Pyme que tienen por separado la innovación en productos y procesos.

Ahora bien, existen estudios empíricos que demuestran que las innovaciones en procesos mejoran el rendimiento al reducir los costos o aumentar la calidad de bienes y servicios, aunque son menos tangibles y menos obvias para el cliente que las innovaciones en productos (Gomes & Wojahn, 2017). Si estas mejoras se mantienen en el tiempo generarán un aumento de la competitividad de la firma en el mercado y un mayor rendimiento (Qian & Huang, 2017). La evidencia empírica reciente ha mostrado la relación positiva entre los diferentes tipos innovación (productos y procesos) y el rendimiento organizacional (Gök & Peker, 2017; Gunday et al., 2011; Stock & Reiferscheid, 2014; Karabulut, 2015). La innovación consigue que la Pyme aumente la demanda prevista, genere mayores ingresos, retenga clientes, e incremente su participación en el mercado (Ruiz-Jiménez &

Fuentes-Fuentes, 2018; Alipour & Karimi, 2011; Gunday et al., 2011). Por lo tanto, planteamos las siguientes hipótesis:

H7. “La innovación constante en los procesos genera un efecto positivo sobre el rendimiento”.

H8. “La innovación constante de productos o servicios genera un efecto positivo sobre el rendimiento”.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **III.a. Diseño de la muestra y recogida de información**

La estructura de la muestra está fundamentada en los principios del muestreo estratificado para poblaciones finitas. La población está conformada por PyMEs (10 a 200 empleados) del sector industrial conformadas por 13 diferentes actividades, las que están ubicadas geográficamente en la provincia de Córdoba en Argentina, y fueron segmentadas de acuerdo con el criterio de actividad. Se excluyeron las empresas de menos de 10 empleados, debido a la dificultad de obtener información por su alto grado de informalidad, lo que es coincidente con la mayoría de los estudios empíricos sobre capital intelectual, que también las excluyen (Aramburu & Sáenz, 2011, Crema & Verbano, 2016, Leitner, 2005) (Ver Tabla 1).

La población de empresas fue determinada en base a datos del año 2017, suministrados por la Secretaría de Industria del gobierno de la provincia de Córdoba tomando como base el Registro Industrial de la Provincia (Registro Industrial de la Provincia de Córdoba, 2017). El que arroja una población de 1316 empresas con las características descritas y emplean en conjunto un total de 46.976 personas. El tamaño muestral fue determinado para lograr que el margen de error máximo para la estimación de una proporción (frecuencia relativa de respuesta en un ítem específico de una cuestión) fuese inferior a 0.03 puntos con un nivel de confianza del 95%. El relevamiento de los datos se realizó por medio de un cuestionario (escala Likert 1-7), dirigido al máximo nivel organizacional, ya que es este el que posee una visión más general de las distintas actividades realizadas así como de las interacciones entre sus empleados y respecto a sus competidores, por lo que resulta el más adecuado para responder las preguntas comparativas con respecto a los temas consultados (Cabrita et al. 2007). El cuestionario

**Tabla 1. Composición de la muestra**

Código	Sector Industrial	Población	Cantidad de empresas de la muestra	Participación relativa de la industria
1	Textiles y confecciones	94	17	7
2	Alimentos y Bebidas	300	58	22
3	Lácteos	79	18	7
4	Alimentos para animales	27	6	2
5	Metalúrgicas	196	36	14
6	Máquinas y Equipos mecánicos, eléctricos y electrónicos	288	55	21
7	Gráfica e Impresiones	25	8	3
8	Química y Farmacéutica	44	6	2
9	Muebles y Madera	46	11	4
10	Plásticos, Papel, Cartón, Envases y Caucho	101	23	9
11	Productos de precisión y médicos	16	3	1
12	Software	49	12	6
13	Productos Minerales no metálicos	50	6	2
Total		1315	259	100

Fuente: Elaboración Propia, en base a datos relevados

fue probado previamente en una prueba piloto, por medio de entrevistas personales con ocho gerentes, y derivado de ella se realizaron ajustes menores para subsanar las debilidades del cuestionario y captar las dinámicas específicas del sector. Posteriormente se aplicó a la totalidad de la muestra, siguiendo la modalidad de entrevistas personales. El período de recogida de datos se desarrolló entre los meses de diciembre de 2017 y mayo de 2018. Finalmente se logró obtener un total de 259 entrevistas en las PyMEs que forman parte de esta investigación.

Para garantizar la validez y la calidad de los datos, se analiza el sesgo de no respuesta y el sesgo de varianza del método común. Las respuestas de la primera ronda de entrevistas no fueron significativamente diferentes de la última ronda (prueba t y prueba de chi-cuadrado) (Vitell & Nwachukwu, 1997). Debido a que la información se obtuvo de la misma fuente (variables dependientes e independientes), existe la posibilidad de un sesgo de varianza del método común (Achidi et al., 2011). Para analizar si ocurre este

sesgo, utilizamos la prueba del factor único de Harman (Podsakoff & Organ, 1986). Con esta prueba, verificamos que todas las variables se agrupan en siete factores que explican el 72% de la varianza total. Por lo tanto, el sesgo de varianza del método común no es relevante en nuestro estudio.

### **III.b. Medición de las variables**

La especificación del modelo conceptual se basó en una revisión de estudios previos (Gold et al., 2001; Alama Salazar et al. 2006; Fernández-Jardón, 2012; Costa et al. 2014). El modelo planteado se centra en el análisis de las interrelaciones de los elementos del capital intelectual con la capacidad de innovación y el rendimiento de la Pyme. La selección de las variables observables en la construcción del modelo se realizó a través de una revisión exhaustiva de la literatura. En la actualidad la literatura acepta ampliamente que el capital intelectual es una construcción de nivel de orden superior multidimensional cuyos subcomponentes surgen de disciplinas relacionadas (recursos humanos, estructura, procesos, información, sistemas, comercialización, entre los principales) (Agostini et al., 2017; Bontis et al., 2018). Uno de los factores claves de realizar un adecuado análisis de las variables de un modelo es comprender la naturaleza y dirección de la causalidad entre los constructos a efectos de determinar la técnica estadística más adecuada (Esposito et al., 2010). La determinación de dicha técnica de análisis será de utilidad para comprender y analizar mejor el modelo estructural (Henseler et al., 2015). En nuestro caso, decidimos el uso de variables reflectivas, las que se dirigen del constructo al indicador. El motivo de elección de este tipo de variables se debe a sus características: 1) No existe vinculación entre la dirección y la influencia de la reflexión en los constructos (Jarvis et al., 2003); 2) Cada indicador observable es una variable; 3) Los indicadores del constructo están altamente correlacionados, son intercambiables, y la eliminación de un indicador no altera el contenido del constructo (Wetzels et al., 2009).

Para el relevamiento de los datos se pidió a los gerentes de las PyMEs que respondieran las preguntas utilizando una escala Likert de 7 puntos (1= "totalmente en desacuerdo" y 7= "totalmente de acuerdo").

**Capital Humano:** Este constructo hace referencia a las características y las habilidades que poseen las personas y que permiten el desarrollo de

una actividad (Bogdanowicz & Bailey, 2002; McGuirk et al., 2015; Unger et al., 2011). El capital humano incluye características como: 1) La asunción de riesgos, la proactividad y creatividad de los empleados; 2) La habilidad para evaluar los riesgos de las inversiones; 3) La importancia que tiene el conocimiento para el éxito de la organización; 4) La capacidad para aplicar con éxito el conocimiento adquirido; 5) La participación en el desarrollo de nuevas ideas y conocimientos; 6) La capacidad para trabajar en equipos, de interactuar y debatir; 7) El compromiso responsable con la estrategia de la empresa; 8) La capacidad de adaptación a nuevas situaciones y 9). La colaboración en la identificación y resolución de problemas.

**Capital Estructural:** Este constructo representa los mecanismos y estructuras de la organización que pueden contribuir a que los empleados logren un rendimiento intelectual óptimo y por tanto alcanzar un mejor rendimiento de la organización (Bontis, 1998; Bontis et al., 2005). Está compuesto por: 1) La facilidad que suministran las estructuras y sistemas para lograr la colaboración de las personas tanto dentro como fuera de la organización; 2) La posibilidad para buscar nuevos conocimientos; 3) La codificación de gran parte del conocimiento organizacional; 4) La facilidad que brindan las estructuras para la transferencia de nuevos conocimientos; 5) La disposición de las estructuras para promover el comportamiento colectivo antes que el individualista; y 6) El apoyo suministrado para descubrir y crear nuevos conocimientos.

**Capital Relacional:** Este constructo representa a todo el conocimiento dentro de las relaciones en una organización con su entorno externo incluyendo clientes y socios estratégicos (Chen et al., 2019). Es considerado un componente esencial del capital intelectual, que se refiere al valor de las relaciones a través de las cuales las organizaciones lideran sus negocios, y consideran a sus clientes como la parte más importante de ese capital (Bontis et al., 2000). En nuestro trabajo está compuesto por: 1) Las relaciones desarrolladas para fortalecer la capacidad de innovación de productos y procesos; 2) Para desarrollar soluciones nuevas; 3) Medir la imagen que el entorno y sus socios tienen sobre la empresa; 3) El establecimiento de objetivos de colaboración potencial con socios estratégicos; 4) El grado de conocimiento sobre las razones del éxito de la colaboración con sus socios estratégicos; y 5) La existencia de mecanismos organizacionales de colaboración con terceros.

**Innovación en procesos:** Para la medición de este constructo, nos basamos en el modelo presentado por Salazar et al. (2006) que utiliza como variables observables: 1) El número de procesos introducidos en los últimos 2 años; 2) El carácter pionero en la introducción de nuevos procesos; 3) La rapidez de respuesta en la introducción de nuevos Procesos; 4) Los gastos para el desarrollo de nuevos procesos.

**Innovación en productos:** Continuando con la misma línea anterior y basado en el modelo de Salazar et al. (2006), se observaron las siguientes variables: 1) El número de productos introducidos en los últimos 2 años; 2) El carácter pionero en la introducción de nuevos productos; 3) La rapidez de respuesta en la introducción de nuevos productos; y 4) Los gastos para el desarrollo de nuevos productos.

**Rendimiento:** Debido a lo complejidad en la medición de este constructo, es que debimos utilizar un enfoque multidimensional que contemple componentes tanto financieros como no financieros (Berrone, et al., 2014; Neely et al., 2002; Stam et al., 2014; Thapa, 2015). En el caso particular de PyMEs, muchas veces se dificulta obtener datos financieros precisos o son reacias a brindar este tipo de información contable (Raffiee & Coff, 2016). Por ello es que optamos por un enfoque múltiple que abarca un componente objetivo, proveniente de la información contable y uno subjetivo, basado en la percepción del gerente de la empresa, siendo éste último el más recomendado por la literatura para el caso de las PyMEs (Hughes, 2001), dado que allí la información contable tiene limitaciones. Por otra parte, las PyMEs, además de los objetivos financieros buscan cumplir otro tipo de objetivos tales como la satisfacción de clientes, empleados o propietarios (Bosma et al., 2004). En nuestro cuestionario, solicitamos a los gerentes que nos indicaran la evolución en los dos últimos años de los siguientes indicadores en su empresa: 1) Volumen de ventas; 2) Rentabilidad; 3) Productividad; 4) Satisfacción del cliente; 5). Satisfacción de los empleados; y 6). Satisfacción de los propietarios, inversores o accionistas.

**VARIABLES DE CONTROL:** El estudio contempla variables de control para fortalecer el modelo teórico propuesto y analizar su comportamiento. Estudios anteriores muestran que el tamaño de la organización, la edad de la empresa y el sector industrial al que pertenece pueden influir en el capital humano (Camisón & Villar-López, 2014; Damanpour, 1991; Damanpour et

**Tabla 2. Variables de control**

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Cantidad de años de la empresa	1	117	28,57	20,615
Número de empleados	10	200	33,37	43,05

Fuente: Elaboración Propia, en base a datos relevados

al., 2009). El tamaño de la organización se mide por el número de empleados existentes en la empresa. La antigüedad de la empresa se mide desde el momento en que se fundó. Las estadísticas descriptivas de las variables de control se muestran en la Tabla 2.

### III.c. Justificación del uso del método PLS SEM

Las principales razones para usar SEM es que las técnicas estadísticas de la segunda generación, al ser métodos no paramétricos, nos permiten hacer lo siguiente: estimar la medición del error, las relaciones entre los diferentes constructos y controlar el modelo teórico (Esposito et al., 2010; Wang et al., 2015). El uso de la metodología SEM implica un enfoque de dos fases (Sarstedt et al., 2014): la primera es el análisis de la validez y confiabilidad del modelo y la segunda la verificación de las hipótesis. Además, se discute la consistencia interna, la validez convergente y la validez discriminante (Hair et al., 2014; Henseler et al., 2015). PLS ha sido elegido en nuestra investigación porque esta técnica funciona con bloques de variables (componentes) y estima los parámetros del modelo maximizando la varianza explicada de todas las variables dependientes (latentes y observadas) (Chin, 1998). En general, esta técnica estadística se utiliza para la investigación exploratoria y confirmatoria (Urbach & Ahlemann, 2010; Vinzi et al., 2010). Además, hemos seleccionado esta técnica por tres razones principales: 1) nuestra investigación tiene como objetivo principal explicar cómo y por qué la variable dependiente influye en la variable independiente, y también tiene como objetivo generar nuevas observaciones y/o escenarios basados en predicciones (Nitzl et al., 2016); 2) en los últimos años, el uso de PLS ha aumentado en el área de las ciencias sociales y particularmente en la gestión de la empresa (Chin & Saunders, 2009); y 3) es un método estadístico flexible (blando) en el tema de la normalidad (Chin & Dibbern, 2010) y en el tipo de escalas de medición utilizadas (Vinzi et al., 2010).

#### IV. RESULTADOS

Conceptualmente, PLS es una combinación iterativa de análisis de componentes principales relacionados a constructos (relaciones exteriores) y análisis de trayectorias que presentan un sistema de cadenas causales de constructos (relaciones internas). La estimación de PLS no requiere suposiciones de multinormalidad o la independencia de las observaciones y es idealmente adecuado para las primeras etapas de construcción de teoría y pruebas.

PLS procede en dos etapas. La primera etapa es evaluar el modelo de medición, es decir, las relaciones entre los elementos y los constructos que miden. La segunda etapa requiere la evaluación del modelo estructural, es decir, evaluar el poder explicativo de las variables independientes y examinar el tamaño y la importancia de los coeficientes de ruta. La prueba del modelo de medición incluyó la estimación de la confiabilidad de las medidas, así como la validez de los artículos. Como lo sugirió Nunnally (1978), solo los artículos con estándares de 0.7 o más fueron aceptados. Sin embargo, cargas de 0.5 o 0.6 todavía pueden ser aceptables si existen indicadores adicionales en el bloque para comparación” (Chin, 1998).

La prueba del modelo estructural incluyó la estimación de los coeficientes de ruta que son interpretados como pesos de beta estandarizado y calcular el R<sup>2</sup> que se utiliza para evaluar el poder explicativo del modelo. La importancia de los coeficientes de ruta fue probada al calcular t-statistics usando la función jack-knifing en PLS (Wildt et al., 1982). PLS tiene como objetivo principal la minimización del error (o, de manera equivalente, la maximización de varianza explicada) en todos los constructos endógenos. El modelo PLS logra que este objetivo pueda determinarse examinando los valores de R<sup>2</sup> para los constructos dependientes (endógenos). Una de las características atractivas de PLS es que puede ser utilizado para generar y probar rápidamente una variedad de diferentes modelos teóricos.

En primer lugar, la fiabilidad de cada constructo se probó utilizando alfa de Cronbach. Los alfa puntajes excedieron el umbral de 0.7 en cada caso, lo que se considera bueno para una investigación exploratoria (Nunnally, 1978). En segundo lugar, se retuvo un total de 35 elementos examinando la carga de valores en su construcción, como lo sugieren Hair et al. (1992)

y Chin (1998). Finalmente el modelo se evaluó observando la coherencia entre los elementos destinados a medir el mismo constructo.

#### **IV.a. Modelo de medición**

Se utilizó un modelo de medición con variables reflexivas, procediendo a analizar: 1) la confiabilidad individual del ítem (cargas), 2) la confiabilidad de la construcción de escala y la consistencia interna (alfa de Cronbach y confiabilidad compuesta), 3) validez convergente y 4) validez discriminante.

##### **IV.b.1 Fiabilidad individual del artículo**

Para medir las relaciones y la confiabilidad individual de cada elemento, los especialistas en el campo consideran un factor de carga estandarizado mayor que 0.700 (Dibbern et al., 2012). Nuestros resultados estuvieron en el rango entre 0.703 y 0.913, por encima de 0.700. Ver Tabla 3.

##### **IV.b.2 Fiabilidad de los constructos**

Como primer análisis de confiabilidad realizamos la prueba alfa de Cronbach. Este indicador se considera satisfactorio cuando está por encima de 0.700 (Hair et al., 2006). Nuestros resultados están en un rango entre 0.847 y 0.930, lo que representa una alta confiabilidad de las estructuras. En un segundo momento, hemos realizado el análisis de confiabilidad compuesta. Estudios recientes han considerado que la prueba más adecuada es el alfa de Cronbach para PLS, ya que no supone que todos los indicadores reciben la misma ponderación (Chin, 1998; Henseler et al., 2016) y se considera la única medida de fiabilidad constante (Dijkstra & Henseler, 2015). El análisis de confiabilidad compuesto arrojó valores en el rango de 0,887 a 0,942, que cumple con el requisito de valores superiores a 0,80 para los indicadores propuestos por Nunnally (1978) y Vandenberg y Lance (2000), ver Tabla 3.

##### **IV.b.3 Validez convergente**

El análisis de validez convergente implica que un conjunto de indicadores representa una construcción subyacente única y eso se demuestra a través de su unidimensionalidad. Para este propósito, hemos verificado el comportamiento de la varianza promedio extraída (AVE), que indica la

**Tabla 3. Fiabilidad del ítem y consistencia interna por constructo**

Variables	Factor Carga	Alfa de Cronbach	Fiabilidad Compuesta	(AVE)
<b>CAPITAL HUMANO</b>		0.930	0.942	0.642
CEHEMP1 Asumen riesgos, son proactivos, creativos y brillantes	0.816			
CEHEMP2 Poseen la habilidad de evaluar el riesgo de la inversión	0.781			
CEHEMP3 Entienden la importancia del conocimiento para el éxito	0.823			
CEHEMP4 Aplican exitosamente el conocimiento adquirido	0.793			
COMPE1 Participar y desarrollar nuevas ideas y conocimientos	0.783			
COMPE2 Trabajar en equipo y son alentados a interactuar y debatir	0.825			
COMPE3 Compromisos con la estrategia sentido de responsabilidad	0.831			
COMPE4 Adaptarse fácilmente a nuevas situaciones	0.779			
COMPE5 Colaborar en identificar y resolver problemas	0.780			
<b>CAPITAL ESTRUCTURAL</b>		0.847	0.887	0.566
CAPTEC 1 Colaborar con otras personas dentro y fuera de la empresa	0.733			
CAPTEC 2 Buscar nuevos conocimientos.	0.797			
CAPTEC 3 Codificar gran parte del conocimiento del negocio	0.724			
ESIPRO1 La estructura facilita la transferencia de nuevos conocimientos.	0.781			
ESIPRO2 La estructura promueve el comportamiento colectivo.	0.703			
ESIPRO3 La Estructura facilita descubrir y crear nuevos conocimientos.	0.773			
<b>CAPITAL RELACIONAL</b>		0.899	0.922	0.664
RELHOR1 Para fortalecer capacidad de innovación de productos y procesos	0.813			
RELHOR2 Desarrollar soluciones	0.766			
RELHOR3 Medir la imagen que ellos tienen sobre la empresa	0.777			
RUCOLEX1 Los objetivos colaboración potencial con sus socios estratégicos	0.841			
RUCOLEX2 Las razones de éxito de la colaboración con sus socios.	0.862			
RUCOLEX3 Posibles mecanismos organizacionales de colaboración	0.826			

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 3. Fiabilidad del ítem y consistencia interna por constructo (cont.)**

Variables	Factor Carga	Alfa de Cronbach	Fiabilidad Compuesta	(AVE)
INNOVACIÓN EN PRODUCTOS		0.891	0.924	0.754
INPR1 Número de nuevos productos o servicios Introducidos	0.862			
INPR2 Carácter pionero en la Introducción de nuevos Productos o Servicios	0.879			
INPR3 Rapidez de respuesta en la introducción de Productos o Servicios	0.899			
INPR4 Gastos de I&D para el desarrollo de nuevos Productos o servicios	0.831			
INNOVACION EN PROCESOS		0.908	0.935	0.784
NPRC1 Número de Procesos Introducidos	0.880			
NPRC2 Carácter pionero en la Introducción de nuevos procesos	0.913			
NPRC3 Rapidez de respuesta en la introducción de nuevos Procesos	0.883			
NPRC4 Gastos de I&D para el desarrollo de nuevos procesos	0.863			
RENDIMIENTO		0.875	0.905	0.615
REN1 Volumen de ventas	0.798			
REN2 Rentabilidad	0.795			
REN3 Productividad	0.831			
REN4 Satisfacción del Cliente	0.759			
REN5 Satisfacción de los empleados	0.765			
REN6 Satisfacción de propietarios, inversores o accionistas	0.756			

Fuente: Elaboración Propia

cantidad promedio de varianza explicada por los indicadores (Fornell & Larcker, 1981; Henseler et al., 2009). Nuestros valores de AVE están en el rango de 0.566 a 0.784. Estos resultados están por encima del umbral de 0.500 según lo propuesto por Hair et al. (2011).

#### IV.b.4 Validez discriminante

Para verificar la validez discriminante de los constructos reflexivos en el modo A del modelo, se han llevado a cabo dos pruebas. Primero, la

raíz cuadrada de AVE ha sido analizada siguiendo los criterios de Fornell y Larcker (1981). Los resultados (diagonales) del AVE vertical y horizontal están por debajo de la correlación entre constructos. Los elementos en diagonal (en negrita) son la raíz cuadrada de la varianza compartida entre el constructo y sus medidas (AVE), los elementos que se muestran fuera de la diagonal son las correlaciones entre los constructos, por lo tanto, para lograr la validez discriminante de la raíz cuadrada del AVE de un constructo debe ser mayor que la correlación que tiene con cualquier otro constructo (Nitzl et al., 2016). Los 6 constructos del modelo de investigación cumplen con los parámetros para lograr validez discriminante y convergente (ver Tabla 4).

**Tabla 4. Validez discriminante del modelo teórico**

	Capital Estructural	Capital Humano	Capital Relacional	Innovación en Procesos	Innovación en productos	Rendimiento
Capital Estructural	0.752					
Capital Humano	0.589	0.801				
Capital Relacional	0.570	0.378	0.815			
Innovación en Procesos	0.589	0.495	0.502	0.885		
Innovación en Productos	0.525	0.436	0.420	0.795	0.868	
Rendimiento	0.530	0.543	0.335	0.487	0.437	0,784

Fuente: Elaboración Propia

Henseler et al. (2015), en sus recientes estudios han demostrado que la prueba de validez discriminante realizada con el criterio de Fornell-Larcker presenta algunas deficiencias. Sin embargo, estas limitaciones no perjudican la reputación de los autores. Además, Henseler et al. (2015) y Franke y Sarstedt (2019) han expresado que la prueba de Fornell-Lacker no es lo suficientemente sensible como para detectar problemas de validez discriminante y que esta prueba es apropiada para muestras de gran tamaño y con patrones de carga heterogéneos. Por lo tanto, hemos realizado una segunda prueba a través del análisis de la relación Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT), según Henseler et al. (2015) la que detecta mejor la falta de validez discriminante de los constructos en los modelos de investigación.

**Tabla 5. Validez discriminante del modelo teórico HTMT**

	Capital estructural	Capital humano	Capital relacional	Innovación en procesos	Innovación en productos	Rendimiento
Capital estructural						
Capital humano	0.660					
Capital relacional	0.648	0.411				
Innovación en procesos	0.661	0.534	0.552			
Innovación en productos	0.591	0.472	0.463	0.879		
Rendimiento	0.624	0.606	0.378	0.545	0.493	

Fuente: Elaboración Propia

El HTMT representa el promedio de las correlaciones heterotrait-heteromethod (correlaciones entre los indicadores que miden el mismo constructo) en relación con el promedio de las correlaciones monotrait-heteromethod (correlaciones entre los indicadores de diferentes constructos que miden diferentes fenómenos). En un modelo bien ajustado, las correlaciones heterotrait deben ser más pequeñas que las correlaciones monotrait, lo que implica que la relación HTMT debe estar por debajo del valor de 1 (Nitzl et al., 2016). Según nuestros resultados, la prueba no muestra anomalías, ya que los valores están por debajo del valor 0.879, según lo recomendado por Gold et al. (2001) y Henseler et al. (2015) (ver Tabla 5).

#### IV.c. Modelo estructural

La técnica estadística basada en la varianza de las ecuaciones estructurales se utilizó para validar las hipótesis de nuestra investigación. Utilizamos el software SmartPLS Professional (versión 3.2.6) (Henseler et al., 2014). Para evaluar el modelo estructural es necesario analizar el comportamiento de los resultados de la hipótesis (coeficiente  $\beta$ ): 1) El signo algebraico, la magnitud y la importancia de los coeficientes de trayectoria. Para realizar estas pruebas, se ha utilizado el procedimiento de arranque con 5000 sub-muestras recomendado por Chin (1998) y también hemos analiza-

do los estadísticos t de Student; 2) el valor del coeficiente de determinación (R<sup>2</sup>); 3) el tamaño del efecto a través de (f<sup>2</sup>); y 3) también la relevancia predictiva y el tamaño del efecto del valor de (Q<sup>2</sup>).

#### IV.c.1 Evaluación de coeficientes de trayectoria, signo algebraico, magnitud y significación

La Tabla 6 muestra los resultados de la estimación utilizando el PLS. El estudio encontró apoyo empírico para demostrar las hipótesis H1, H2, H3, H4, H5, H6 y H7, mientras que no se encontró nivel de significación para la hipótesis H8. Si analizamos el signo algebraico de los valores de beta ( $\beta$ ), podemos observar que todas las hipótesis muestran signo positivo, con lo cual van en la misma dirección a la planteada. Luego al analizar los valores de t, se observa que las hipótesis H1, H3, H4, H5 y H7, muestran un efecto significativo ya que sus valores t (3.319; 4.926; 4.049; 3.664 y 4.433) son superiores al estándar de 3.092. En tanto que las hipótesis H2 y

**Tabla 6. Resultados de la prueba de hipótesis**

	Valor $\beta$	f <sup>2</sup>	t Valor	P Valor	Aceptada o Rechazada
H1 CAPITAL HUMANO -> INNOVACION PROCESOS	0.213***	0.064	3.319	0.001	Aceptada
H2 CAPITAL HUMANO -> INNOVACION PRODUCTOS	0.185**	0.074	2.490	0.013	Aceptada
H3 CAPITAL ESTRUCTURAL -> INNOVACION PROCESOS	0.330***	0.067	4.926	0.000	Aceptada
H4 CAPITAL ESTRUCTURAL -> INNOVACION PRODUCTOS	0.322***	0.079	4.049	0.000	Aceptada
H5 CAPITAL RELACIONAL -> INNOVACION PROCESOS	0.236***	0.064	3.664	0.000	Aceptada
H6 CAPITAL RELACIONAL -> INNOVACION PRODUCTOS	0.170**	0.064	2.624	0.009	Aceptada
H7 INNOVACION PROCESOS -> RENDIMIENTO	0.388***	0.088	4.433	0.000	Aceptada
H8 INNOVACION PRODUCTOS -> RENDIMIENTO	0.146	0.090	1.578	0.115	Rechazada

Fuente: Elaboración Propia \*\*\* p <.001; \*\* p <.01; \* p <.05 (basado en t (4999), prueba de una cola). t (0,05, 4999) = 1,645; t (0,01, 4999) = 2,327; t (0,001, 4999) = 3,092, p <.05; ns: no significativo basado en t (4999), prueba de dos colas). t (0,05, 4999) = 1,960; t (0,01, 4999) = 2,577; t (0,001, 4999) = 3,292.

H6 con valores t (2.490 y 2.624) muestran un efecto moderado, ya que son superiores al valor t 2.327.

Nuestro resultado indica que ninguna de ellas muestra efecto sobre el rendimiento. Además de lo anterior, se realizó un análisis de los intervalos de confianza para validar la importancia de los coeficientes de Path (hipótesis). Esto se llevó a cabo mediante la técnica estadística de bootstrapping con 5.000 sub-muestras; en esta prueba se analizan los intervalos de confianza que tienen la ventaja de que son un enfoque completamente no paramétrico y no se basan en ningún tipo de distribución (Hair et al., 2019). (Ver Tabla 6).

Nuestros resultados de los intervalos de confianza (IC corregido por percentil / IC corregido por sesgo) que se muestran en la Tabla 7, indican que ninguna de las hipótesis o relaciones estructurales contienen el valor de (0) (Henseler et al., 2009); estos resultados proporcionan un mayor valor

**Tabla 7. Intervalos de confianza (percentil / sesgo corregido)**

	Valor $\beta$	Percentiles (CI) 5.0%	Percentiles (CI) 95.0%	Bias Corrected (CI) 5.0%	Bias Corrected (CI) 95.0%
H1 CAPITAL HUMANO -> INNOVACION PROCESOS	0.213***	0.217	0.444	0.220	0.441
H2 CAPITAL HUMANO -> INNOVACION PRODUCTOS	0.185**	0.187	0.456	0.190	0.449
H3 CAPITAL ESTRUCTURAL -> INNOVACION PROCESOS	0.330***	0.103	0.319	0.103	0.319
H4 CAPITAL ESTRUCTURAL -> INNOVACION PRODUCTOS	0.322***	0.060	0.311	0.061	0.305
H5 CAPITAL RELACIONAL -> INNOVACION PROCESOS	0.236***	0.125	0.335	0.128	0.338
H6 CAPITAL RELACIONAL -> INNOVACION PRODUCTOS	0.170**	0.060	0.269	0.057	0.270
H7 INNOVACION PROCESOS -> RENDIMIENTO	0.388***	0.243	0.538	0.238	0.529
H8 INNOVACION PRODUCTOS -> RENDIMIENTO	0.146	-0.025	0.286	-0.011	0.288

Fuente: Elaboración Propia

empírico y un apoyo significativo a las hipótesis probadas en el modelo de investigación (H1 a H7).

#### **IV.c.2 Evaluación del nivel del coeficiente de determinación R<sup>2</sup>**

Para medir el poder predictivo del modelo estructural, hemos analizado el coeficiente de determinación (R<sup>2</sup>). Este valor indica la cantidad de varianza de un constructo que se explica por las variables predictivas de dicha construcción endógena en el modelo. Según Chin (1998), los valores iguales o cercanos a 0,33 tienen un poder de explicación moderado, otros autores como Falk y Miller (1992) y Frank y Nancy (2012) han considerado que este indicador debería estar por encima de 0,10. Nuestros valores de (R<sup>2</sup>) ajustados en el modelo son 0.393 (39.3%) para la innovación en proceso y 0.325 (32.5%) para la innovación en productos, y 0.249 (24.9%) para el desempeño, siendo la variable de innovación de proceso la que muestra el mayor valor explicativo de la varianza. Estos resultados tienen un impacto sustancial, ver Tabla 8.

#### **IV.c.3 Valoración del tamaño del efecto f<sup>2</sup>**

También hemos analizado el tamaño del efecto a través de (f<sup>2</sup>). Esta prueba mide el grado en que una construcción exógena ayuda a explicar una construcción endógena específica en términos de R<sup>2</sup> (Chin, 1998). El análisis f<sup>2</sup> muestra que los valores claves de los resultados de las relaciones presentadas en el modelo de investigación están en un rango de 0.007 (efecto pequeño) y 0.139 (efecto moderado), estos parámetros se basan en lo establecido por Cohen (1988) (ver Tabla 6).

#### **IV.c.4 Evaluación de la relevancia predictiva y el tamaño del efecto Q<sup>2</sup>**

Para evaluar la relevancia predictiva del modelo estructural, hemos utilizado el análisis de Q<sup>2</sup> (índice de redundancia con validación cruzada). Por lo tanto, se realizó una prueba de Stone-Geisser a través del procedimiento de vendaje para medir la relevancia y el tamaño predictivo de las variables reflexivas. Nuestros valores son 0.286 para la innovación de procesos, 0.229 para la innovación de productos y 0.152 para el rendimiento, valores que están por encima del valor de (0) (Chin, 1998) (consulte la Tabla 8).

**Tabla 8. Nivel R2 y relevancia predictiva**

Dimensión	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
Innovación en Procesos	0,393	0,286
Innovación en Productos	0,325	0,229
Desempeño	0,249	0,152

Fuente: Elaboración Propia

#### IV.c.5 Análisis del ajuste del modelo global

Para evaluar el modelo global con constructos de tipo reflexivo, hemos utilizado dos indicadores determinantes para probar el ajuste del modelo, sin embargo, estas pruebas aún están en desarrollo (Henseler et al., 2016). Primero analizamos el valor del residuo cuadrado medio estandarizado (SRMR), valor que debe estar en un rango entre ( $<0.08$  y  $0.1$ ); nuestro valor es  $0.108$  (Henseler et al., 2016; Hu y Bentler, 1999). En segundo lugar, hemos analizado el valor de la correlación del error cuadrático medio (RM-Stheta), este indicador se basa en los residuos del modelo externo, que son las diferencias entre los valores de los indicadores pronosticados (Henseler et al., 2016). Los valores de este indicador deben estar muy cerca de cero y menos de  $0.15$ , nuestro valor de  $0.132$  está cerca de estos parámetros (Henseler et al., 2016). Los resultados de estas pruebas confirman que nuestro modelo global tiene un buen ajuste y está alineado con la teoría.

#### V. DISCUSIÓN

En el contexto de la literatura sobre capital intelectual, nuestro estudio ha revelado que los componentes del capital intelectual (Capital humano, Capital estructural y Capital relacional) poseen un impacto importante sobre la innovación en procesos y la innovación en productos de las PyMEs. Estos resultados se encuentran alineados con otros estudios empíricos previos (De Castro et al., 2009; Díaz-Díaz et al., 2006; Delgado-Verde et al. 2013; Qian & Huan, 2017; Agostini & Nosella, 2017; Agostini et al., 2017; Gonzalez Loureiro, 2012; Maboudi, 2015; Dost, 2016; Gomes & Wojahn, 2017). Se encuentran, además, alineados con las principales perspectivas teóricas que analizan las relaciones entre los diferentes componentes del capital intelectual y la innovación, donde se expone que una eficiente gestión del capital intelectual y del conocimiento organizacional contribuyen a generar y usar

nuevos conocimientos que pueden ser utilizados para crear nuevos productos y procesos, mejorar el diseño de productos o procesos existentes y mejorar eficiencia de la empresa (Kleim-Padilha & Gomes, 2016; Santos-Rodriguez et al., 2011; Villegas-Gonzalez et al., 2017). Se corrobora por tanto en el estudio que el despliegue de los recursos y capacidades provenientes de los activos intangibles, particularmente los componentes del capital intelectual, son los que permiten la generación de ventajas competitivas sostenibles. Ello se logra por medio del establecimiento de procesos dinámicos y un comportamiento organizativo orientado hacia la innovación y la creación de valor para la empresa (Santos-Rodriguez & Figueroa-Dorrego, 2011; Van de Ven, 1986; Wang et al., 2015).

Sin embargo, si analizamos con un mayor detalle los resultados se aprecia que los niveles de significación son diferentes para cada componente y tipo de innovación. En el caso de la innovación en procesos dichos niveles de significación son altos para los tres componentes en función de sus valores de beta y t, como puede observarse en la tabla 6. Mientras que en el caso de la innovación de productos, el nivel de significación ha resultado elevado solo para el capital estructural, en tanto que el capital humano y el capital relacional mostraron un nivel de significación moderado. Si bien es cierto que resulta bastante difícil separar ambos tipos de innovación, ya que ni los gerentes ni los clientes pueden llegar a identificar sus diferencias por la estrecha relación que existe entre ambas y los efectos que se producen por dicha sinergia. (ver Tabla 6).

En el análisis de las relaciones entre la innovación en productos y en procesos con el desempeño de la Pyme, pudimos verificar que existe una relación positiva y muy significativa entre la innovación en procesos y el rendimiento de la empresa. Este hallazgo es consistente con la literatura, ya que estas innovaciones le permiten a las PyMEs tener mayor eficiencia por medio de una reducción de sus costos, logrando así mejores beneficios y posiblemente la generación de ventajas competitivas más difíciles de imitar por parte de sus competidores (Ruiz-Jiménez & Fuentes-Fuentes, 2018; Subramaniam & Youndt, 2005). Sin embargo, en nuestro estudio, no se verificó un efecto significativo de la innovación en productos sobre el desempeño. En este sentido, este resultado se halla alineado con estudios previos, que sugieren que la innovación en productos no necesariamente genera mejoras en la eficiencia y/o ahorros de costos para la empresa (Leitner, 2015;

Prajogo et al., 2006; Gomes & Wojahn, 2017). Por otra parte, la evidencia empírica que existe sobre los efectos de la innovación en el rendimiento de las PyMEs es divergente, no hay una coincidencia total sobre el efecto real que aquella posee, lo que puede deberse a diferentes factores como los contextos en los que se desarrollan los estudios o a no contemplar efectos moderadores o mediadores de las variables intervinientes (Giampaoli et al., 2019; Asiaei et al., 2018; Agostini et al., 2017).

## **VI. CONCLUSIONES**

### **VI.a. Implicaciones teóricas y de gestión**

Nuestros hallazgos proporcionan implicaciones teóricas y de gestión. Desde el punto de vista teórico, los resultados aportan más claridad acerca de los efectos que los componentes del capital intelectual tienen sobre la innovación en productos y procesos en el contexto de la Pyme, ya que la visión del análisis de los componentes realizados en este trabajo ha sido poco abordada por la literatura. Particularmente en el contexto de un país con una economía emergente como la Argentina donde son muy escasos los estudios sobre este tema, dada la relevancia que la eficiente gestión del capital intelectual tiene a la hora de generar capacidad de innovación en la Pyme.

Desde el punto de vista gerencial, los resultados logrados pueden ser útiles para los propietarios y gerentes de PyMEs, donde la visión de los componentes del capital intelectual analizado permite resaltar la importancia que reviste para la gerencia asignar atención a la gestión del capital intelectual ya que es claro el efecto que posee sobre la innovación y el desempeño. Esto debido, al escaso nivel de conocimiento que los gerentes de las PyMEs tienen sobre este factor clave para la competitividad de sus empresas (Khalique et al., 2011). Los resultados pueden ser útiles para que las PYMES aumenten su potencial competitivo en función de las estrategias y prácticas de gestión por medio de la implementación de ideas generadas por los empleados, con el apoyo de sus sistemas de comunicación y el entorno de trabajo (Foss et al., 2013). Los gerentes deben alentar a su personal a adquirir conocimientos e información más actualizados mediante la creación de grupos y equipos de conocimiento (Maboudiet al., 2015). Además, nuestros resultados pueden hacer que los gerentes vean la necesidad de aumentar la

inversión de capital intelectual. A su vez, los procesos y sistemas deben ser más elaborados para contribuir al desarrollo de capacidades de innovación.

Este documento abre la posibilidad hacia nuevas investigaciones sobre esta temática ya que es un aspecto que ha sido dominado por las grandes empresas.

### **VI.b. Limitaciones y futuras líneas de investigación**

La investigación expone algunas limitaciones que descubren un camino para el desarrollo de futuras líneas de investigación. En primer lugar, el trabajo se centra en el uso de una única fuente de información, la consulta a nivel gerencial de la empresa, sin considerar otras variables representativas para medir la capacidad de innovación, como los gastos de innovación y desarrollo o el número de patentes registradas, debido al hecho de que son PYMES, que en la mayoría de los casos no tienen registros confiables sobre los indicadores antes mencionados. En segundo lugar, el estudio abarcó solo a empresas del sector industrial, sin considerar a las empresas de los sectores comercial y de servicios, o del sector primario. Tercero, el estudio se realizó en una parte de una provincia. Es por eso que en investigaciones posteriores se pueden considerar variables como los gastos de I + D y el número de patentes registradas por la empresa como indicadores para medir la capacidad de innovación de las empresas; además de hacer una muestra que incluya el resto de sectores económicos y otras regiones para poder comparar los resultados. Una cuarta limitación es la medición de la variable rendimiento. Como quinta limitación del trabajo debemos manifestar que no consideramos en el estudio el diferente impacto de las actividades de innovación en empresas exportadoras y no exportadoras. Finalmente, es necesario ampliar los estudios relacionados con el capital intelectual en los países emergentes para fortalecer una extensión del marco teórico del capital intelectual que pueda explicar sus características diferenciadoras con mayor rigor.

## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Abualoush, S., Masa'deh, R., Bataineh, K., & Alrowwad, A. (2018). The role of knowledge management process and intellectual capital as intermediary variables between knowledge management infrastructure and organization performance. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 13, 279-309.

- Achidi Ndofor, H., & Priem, R. L. (2011). Immigrant Entrepreneurs, the Ethnic Enclave Strategy, and Venture Performance. *Journal of Management*, 37(3), 790–818.
- Agostini, L., & Nosella, A. (2017). Enhancing radical innovation performance through intellectual capital components. *Journal of Intellectual Capital*, 18(4), 789–806.
- Agostini, L., Nosella, A., & Filippini, R. (2017). Does intellectual capital allow improving innovation performance? A quantitative analysis in the SME context. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), 400–418.
- Alazzawi, A., Upadhyaya, M., El-Shishini, H., & Alkubaisi, M. (2018). Technological capital and firm financial performance: Quantitative investigation on intellectual capital efficiency coefficient. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(2), 1–10.
- Al-Tabbaa, O., & Ankrah, S. (2016). Social capital to facilitate ‘engineered’ university–industry collaboration for technology transfer: A dynamic perspective. *Technological Forecasting & Social Change*, 104(2016), 1–15.
- Alipour, F., & Karimi, R. (2011). Mediation role of innovation and knowledge transfer in the relationship between learning organization and organizational performance. *International Journal of Business and Social Science*, 2(19), 144–147.
- Allamed, S. M. (2018). Antecedents and consequences of intellectual capital: The role of social capital, knowledge sharing and innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), 858-874.
- Aramburu, N., & Sáenz, J. (2011). Structural capital, innovation capability, and size effect: An empirical study. *Journal of Management and Organization*, 17(3), 307–325.
- Aramburu, N., Sáenz, J., & Blanco, C. (2015). Structural capital, innovation capability, and company performance in technology-based colombian firms. *Cuadernos de Gestión*, 15(1), 39–60.
- Asiaei, K., Jusoh, R., & Bontis, N. (2018) Intellectual capital and performance measurement systems in Iran. *Journal of Intellectual Capital*, 19(2), 294-320.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Berrone, P., Gertel, H., Giuliadori, R., Bernard, L., & Meiners, E. (2014), Determinants of performance in microenterprises: preliminary evidence from Argentina. *Journal of Small Business Management*, 52(3), 477-500.

- Bianchi, M., Campodall'Orto, S., Frattini, F., & Vercesi, P. (2010). Enabling open innovation in small- and medium-sized enterprises: how to find alternative applications for your technologies. *R&D Management*, 40(4), 414–431.
- Bogdanowicz, M., & Bailey, E. (2002). The value of knowledge and the values of the new knowledge worker: generation X in the new economy. *Journal of European Industrial Training*, 26(2), 125-129.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63–76.
- Bontis, N., Keow, W., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.
- Bontis, N., Ciambotti, M., Palazzi, F., & Sgro, F. (2018). Intellectual capital and financial performance in social cooperative enterprises. *Journal of Intellectual Capital*, 19(4), 712–731.
- Bontis, N., Wu, S., Wang, W.-Y., & Chang, C. (2005). Intellectual capital and performance in causal models: Evidence from the information technology industry in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 222–236.
- Bosma, N., Van-Praag, M., Thurik, R., & De Wit, G. (2004). The Value of Human and Social Capital Investments for the Business Performance of Startups. *Small Business Economics*, 23(3), 227–236.
- Bueno-Campos, E. (2013). El capital intelectual como sistema generador de emprendimiento e innovación (Serie capacidades dinámicas y capital intelectual, Número 388, 15–22). Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España.
- Bueno-Campos, E., Salmador-Sánchez, M., & Merino-Moreno, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de economía aplicada*, 26(2), 43-63.
- Cabrita, M., Do R., Vaz, J., & Bontis, N. (2007). Modelling the creation of value from intellectual capital: a Portuguese banking perspective. *International Journal of Knowledge and Learning*, 3(2/3), 266-280.
- Calix, C., Vigier, H. & Briozz, A. (2015). Capital intelectual y otros determinantes de la ventaja competitiva en empresas exportadoras de la zona norte de Honduras. *Suma de Negocios*, 6(2015), 130–137.

- Camisón, C., & Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*, 67(1), 2891–2902.
- Carmona-Lavado, A., Cuevas-Rodríguez, G., & Cabello-Medina, C. (2010). Social and organizational capital: Building the context for innovation. *Industrial Marketing Management*, 39(4), 681-690.
- Chen, C., Tsung-Chi, L., Mo-An, C., & Yung-Chang, H. (2019). Intellectual capital and new product development. *Journal of Engineering and Technology Management*, 33, 154-173.
- Chen, J., Zhao, X., & Wang, Y. (2015). A new measurement of intellectual capital and its impact on innovation performance in an open innovation paradigm. *International Journal of Technology Management*, 67(1), 1-25.
- Chin, W. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (295–336). Lawrence Erlbaum Associates.
- Chin, W. & Dibbern, J. (2010). An Introduction to a Permutation Based Procedure for Multi-Group PLS Analysis: Results of Tests of Differences on Simulated Data and a Cross Cultural Analysis of the Sourcing of Information System Services Between Germany and the USA. *Handbook of Partial Least Squares*, 171-193.
- Chin, W., Saunders, C & Marcoulides, G (2009). A Critical Look at Partial East. *MIS Quarterly*, 33(1), 171-175.
- Ciprés, M. (2006). Estudio de la naturaleza estratégica del conocimiento y las capacidades de gestión del conocimiento: aplicación a empresas innovadoras de base. (ISBN 978-84-690-4492-6) [Doctoral dissertation, Universitat Jaume I].
- Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Costa, R., Fernández, C., & Dorrego, P. (2014). Critical elements for product innovation at Portuguese innovative SMEs: an intellectual capital perspective. *Knowledge Management Research & Practice*, 12(3), 322-338.
- Crema, M., & Verbano, C. (2016). Managing Intellectual Capital in Italian Manufacturing SMEs. *Creativity and Innovation Management*, 25(3), 408–421.
- Curado, C., Henriques, L. & Bontis, N. (2011). Intellectual capital disclosure payback. *Management Decision*, 49(7), 1080-1098.

- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555–590.
- Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational Performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4), 650–675.
- Derbyshire, J. (2014). The impact of ambidexterity on enterprise performance: Evidence from 15 countries and 14 sectors. *Technovation*, 34(10), 574–581.
- Díaz-Díaz, N. L., Aguiar-Díaz, I., & De-Saá-Perez, P. (2006). El conocimiento organizativo tecnológico y la capacidad de innovación: evidencia para la empresa industrial española. *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, 27, 33–59.
- Dibbern, J., Chin, W., and Heinzl, A. (2012). Systemic Determinants of the Information Systems Outsourcing Decision: A Comparative Study of German and United States Firms. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(6), 466–497.
- Dijkstra, T., & Henseler, J. (2015). Consistent Partial Least Squares Path Modeling. *MIS Quarterly*, 33(2), 297-316.
- Dost, M., Badir, Y., Ali, Z., & Tariq, A. (2016). The impact of intellectual capital on innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 17(4), 675-695.
- Esposito, V., Chin, W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications*. Springer.
- Falk, R., & Miller, N. (1992). *A primer for soft modeling*. University of Akron Press.
- Fernández-Jardón, C. (2012). Determinantes de la capacidad de innovación en PYMES regionales. *Revista de Administração Da UFSM*, 5, 749–765.
- Fernández-Jardón, C., & Martos, M. (2016). Capital intelectual y ventajas competitivas en PyMEs basadas en recursos naturales de Latinoamérica. *Revista Innovar* 26(60), 117-132.
- Fornell, C. & Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Foss, N., Lyngsie, J., & Zahra, S. (2013). The role of external knowledge sources and organizational design in the process of opportunity exploitation. *Strategic Management Journal*, 34, 1453-1471.

- Frank, R., & Nancy, B. (2012). *A primer for soft modeling*. University of Akron Press.
- Franke, G., & Sarstedt, M. (2019). Heuristics versus statistics in discriminant validity testing: a comparison of four procedures. *Internet Research*, 29(3), 430-447.
- Frishammar, J. & Hörte, S.A. (2005). Managing external information in manufacturing firms: The impact on innovation performance. *Journal of Product Innovation Management*, 22, 251-266.
- Giampaoli, D., Sgro, F. & Ciamboti, M. (2019, September 5–6). Knowledge Management, Intellectual Capital and Innovation Performance in Italian SMEs [Paper presentation]. 20th European Conference on Knowledge Management, Lisbon, Portugal.
- Gök, O. & Peker, S. (2017) Understanding the links among innovation performance, market performance and financial performance. *Review of Managerial Science*. 11,3, 605-631.
- Gold, A., Malhotra, A., & Segars, A. (2001). Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185–214.
- Gomes, G., & Wojahn, R. (2017). Management Organizational learning capability, innovation and performance: study in small and medium-sized enterprises (SMES). *Revista de Administração*. 52, 163–175.
- Grant, R. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109–122.
- Griffiths-Hemans, J., & Grover, R. (2006). Setting the Stage for Creative New Products: Investigating the Idea Fruition Process. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(1), 27–39.
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 133(2), 662-676.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis*, 6. Prentice Hall.
- Hair, J. Ringle, C., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152.
- Hair, J. Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106–121.

- Hair, J., Risher, J., Sarstedt, M., & Ringle, C. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24.
- Harrington, T., Singh-Srai, J., & Kumar, M. (2019). Knowledge management in SMEs and MNCs: Matching knowledge mobility mechanisms to supply network configuration profiles. *Production Planning & Control*, 30(10-12), 971-994.
- Hashim, M., Osman, I., & Alhabshi, S. (2015). Effect of intellectual capital on organizational performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211(1), 207–214.
- Hassan, N., & Raziq, A. (2019). Effects of knowledge management practices on innovation in SMEs. *Management Science Letters*, 9, 997–100.
- Heredia-Pérez, J., Geldes, C., Kunc, M., & Flores, A. (2019). New approach to the innovation process in emerging economies: The manufacturing sector case in Chile and Peru. *Technovation*, 79, 35–55.
- Henseler, J., Dijkstra, T., Sarstedt, M., Ringle, C., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., & Calantone, R. J. (2014). Common Beliefs and Reality About PLS: Comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182–209.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2–20.
- Henseler, J., Ringle, C., & Sinkovics, R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-319.
- Henseler, J., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hughes, A. (2001). Innovation and business performance: Small entrepreneurial firms in the UK and the EU. *New Economy*, 8(3), 157–163.
- Jarvis, C., MacKenzie, S., & Podsakoff, P. (2003). A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 199–218.

- Kalkan, A., Bozkurt, Ö., & Arman, M. (2014). The Impacts of Intellectual Capital, Innovation and Organizational Strategy on Firm Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 700–707.
- Karabulut, A. (2015). Effects of Innovation Types on Performance of Manufacturing Firms in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1355–1364.
- Khalique, M., Hassan, A., Nassir-Shaari, I., & Ageel, A. (2011) Challenges faced by the small and medium enterprises (SMEs) in Malaysia: An intellectual capital perspective. *International Journal of Current Research*, 3(6), 398-401.
- Khalique, M., Ramayah, T., Ali Shah, M & Iqbal, Z. (2019). Intellectual Capital and Financial Performance of Banks in Sialkot Pakistan. *Journal of Management Sciences*, 6(1), 50-61.
- Kianto, A., Sáenz, J., & Aramburu, N. (2017). Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *Journal of Business Research*, 81, 11–20.
- Kleim-Padilha, C., & Gomes, G. (2016). Innovation culture and performance in innovation of products and processes: a study in companies of textile industry. *Revista de Administração e Inovação*, 13(1), 285–294.
- Lagunes-Domínguez, P., Soto-Miranda, A., & Zuñiga-Alvarado, S. (2016). Desarrollo de la Capacidad de Absorción Mediante Prácticas de Gestión del Conocimiento en PYMES Alimentarias del Sector Manufacturero. *Strategy, Technology and Society*, 3, 69–94.
- Leitner, K. (2005). Managing and reporting intangible assets in research technology organisations. *R and D Management*, 35(2), 125–136.
- Leitner, K. (2014). Intellectual Capital, Innovation and Performance : Empirical Evidence from SMEs Intellectual Capital. *International Journal of Innovation Management*, 19(5), 1-38.
- Maboudi, M., Mobaraki, M., Khavandkar, J., & Moghimi-Esfandabad, H. (2015). The Effect of Intellectual Capital on Innovation: A Case Study of an Institute for Advanced Studies in Basic Sciences Located in the Science and Technology Park of Zanjan. *Journal of Entrepreneurship & Organization Management*, 4(3), 1-5.
- McGuirk, H., Lenihan, H., & Hart, M. (2015). Measuring the impact of innovative human capital on small firms propensity to innovate. *Research Policy*, 44(4), 965-976.

- Mennens, K., Van Gils, A., Odekerken-Schröder, G., & Letterie, W. (2018). Exploring antecedents of service innovation performance in manufacturing SMEs. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 36(5), 500–520.
- Neely, A., Adams, C., & Kennerley, M. (2002). *The performance prism: The scorecard for measuring and managing business success*. Pearson Education.
- Nieves, J., & Quintana, A. (2018). Human resource practices and innovation in the hotel industry: The mediating role of human capital. *Tourism and Hospitality Research*, 18(1), 72–83.
- Nitzl, C., Roldan, J., & Cepeda, G. (2016). Mediation analysis in partial least squares path modeling. *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1849–1864.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1991). La empresa creadora de conocimiento. *Harvard Business Review*, Julio 2007, 1-9.
- Nonaka, I. & Toyama, R. (2003). The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge Management Research & Practice*, 1, 2–10.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Methods*. McGraw-Hill.
- Observatorio Integral de la Región (OIR). 2017. El 70% del empleo privado fue generado por PyMEs. <https://www.eldiariocba.com.ar/el-70-del-empleo-privado-fue-generado-por-PyMEs/>
- Podsakoff, P., & Organ, D. (1986). Self-Reports in Organizational Research: Problems and Prospects. *Journal of Management*, 12(4), 531–544.
- Popa, S., Soto-Acosta, P., & Martinez-Conesa, I. (2017). Antecedents, moderators, and outcomes of innovation climate and open innovation: An empirical study in SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 118, 134–142.
- Prajogo, D., Prajogo, D. I., & Ahmed, P. (2006). Innovation Capacity, and Innovation Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. *R&D Management*, 36(5), 499–515.
- Quian, Z., & Huang, G. (2017). Human Capital and Innovation Ability in Medical Education: An Empirical Study. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*. 13(8), 5395-5403.
- Raffiee, J., & Coff, R. (2016). Micro-foundations of firm-specific human capital: when do employees perceive their skills to be firm-specific? *Academy of Management Journal*, 59(3), 766-790.

- Registro Industrial de la Provincia de Córdoba. 2017. <https://datosgestionabierta.cba.gov.ar/dataset/sistema-de-informacion-industrial-de-cordoba-siic/resource/876012cc-1b43-4b45-a8bb-eccdeaa55ab4>
- Roos, Edvinsson, & Dragonetti (1997). *Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape*. Mcmillan Business.
- Ruiz-Jiménez, M. J., & Fuentes-Fuentes, M. (2018). Knowledge combination, innovation, organizational performance in technology firms. *Industrial Management & Data Systems*, 113(4), 523–540.
- Salazar, E., De Castro, M. G., & López Sáez, P. (2006). Capital intelectual. Una propuesta para clasificarlo y medirlo. In *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 37, 1–16.
- Santos-Rodrigues, H., Dorrego, P. F., & Jardon, C. M. F. (2011). The main intellectual capital components that are relevant to the product, process and management firm innovativeness. *International Journal of Transitions and Innovation Systems*, 1(3), 271.
- Sarstedt, M., Ringle, C., Henseler, J., & Hair, J. F. (2014). On the emancipation of PLS-SEM: A commentary on Rigdon (2012). *Long Range Planning*, 47, 154–160.
- Schulz, M. & Jobe, L. (2001). Codification and tacitness as knowledge management strategies: an empirical exploration. *Academy of Management Journal*, 44(4), 661-681.
- Smith, K., Collins, C., & Clark, K. (2005). Existing Knowledge, Knowledge Creation Capability, and the Rate of New Product Introduction in High-Technology Firms. *Academy of Management Journal*, 48(2), 346–357.
- Stock, G., Greis, N., & Fischer, W. (2002). Firm size and dynamic technological innovation. *Technovation*, 22(9), 537–549.
- Stock, R. & Reiferscheid, I. (2014). Who should be in power to encourage product program innovativeness, R&D or marketing?. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 42(3), 264–276.
- Subramaniam, M., & Venkatraman, N. (2001). Determinants of transnational new product development capability: testing the influence of transferring and deploying tacit overseas knowledge. *Strategic Management Journal*, 22(4), 359–378.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450–463.

- Thapa, A. (2015). Determinants of microenterprise performance in Nepal. *Small Business Economics*, 45(3), 581–594.
- Teece, D.J. (1998). Capturing value from knowledge assets. The new economy, markets for know-how, and intangible assets. *California Management Review*, 40, 3, 55-79.
- Terjesen, S., & Patel, P. (2015). In Search of Process Innovations: The Role of Search Depth, Search Breadth, and the Industry Environment. *Journal of Management*, 20(10), 1–26.
- Uden, A., Knobens, J., & Vermeulen, P. (2017). Human capital and innovation in Sub-Saharan countries: a firm-level study. *Innovation. Organization & Management*, 19(2), 103-124.
- Unger, J., Rauch, A., Frese, M., & Rosenbusch, N. (2011). Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341-358.
- Unión Industrial Argentina. (2017). Informe UIA, Desarrollo y competitividad de las PyMEs industriales la experiencia japonesa y propuestas para su promoción en la argentina. <https://www.uia.org.ar/search/?q=>.
- Urbach, N., & Ahlemann, F. (2010). Structural Equation Modeling in Information Systems Research Using Partial Least Squares. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 11(2), 5–40.
- Van De Ven, A. H. (1986). Central Problems in the Management of Innovation. *Management Science*, 32(5), 590–607.
- Vandenberg, R., & Lance, C. (2000). A Review and Synthesis of the Measurement Invariance Literature: Suggestions, Practices, and Recommendations for Organizational Research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4–70.
- Villegas-Gonzalez, E., Hernandez-Calzada, M., & Salazar-Hernandez, B. (2017). La medición del capital intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México. *Contaduría y Administración*, 62(1), 184–206.
- Vinzi, V., Chin, W., Henseler, J. & Wang, H. (2010). *Handbooks of Partial Least Squares. Methods*. Springer.
- Vitell, S., & Nwachukwu, S. (1997). The Influence of Corporate Culture on Managerial Ethical Judgments. *Journal of Business Ethics*, 16(8), 757–776.

- Walsh, J., & Ungson, G. (1991). Organizational memory. *Academy of Management Review*, 16(1), 57-91.
- Wang, Y., Chen, Y., & Benitez-Amado, J. (2015). How information technology influences environmental performance: Empirical evidence from China. *International Journal of Information Management*, 35(2), 160–170.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van-Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177–195.
- Wildt, A., Lambert, Z., & Durand, R. (1982). Applying the Jackknife Statistic in Testing and Interpreting Canonical Weights, Loadings, and Cross-Loadings. *Journal of Marketing Research*, 19(1), 99-107.
- Wu, S., Lin, L., & Hsu, M. (2008). Intellectual capital, dynamic capabilities and innovative performance of organisations. *International Journal of Technology Management*, 39(3-4), 279.
- Xu, J., Shang, Y., Yu, W., & Lui, F. (2019). Intellectual Capital, Technological Innovation and Firm Performance: Evidence from China's Manufacturing Sector. *Sustainability*, 11(19), 1-16.
- Yavarzadeh, M., Salamzadeh, Y. & Ardakani, A. (2015). Investigating the role of knowledge management in organizational innovation and its effect on organization's performance. *International Journal of Management Sciences and Business Research*, 4(9), 50-67.
- Zerenler, M., Hasiloglu, S. & Sezgin, M. (2008). Intellectual Capital and Innovation Performance: Empirical Evidence in the Turkish Automotive Supplier. *Journal of Technology Management & Innovation*, 3(4), 31-40.





# El Abordaje de las Dinámicas Territoriales del Capitalismo. Hacia una Síntesis Comprensiva\*

*The Approach of the Territorial Dynamics of Capitalism.  
Towards a Comprehensive Synthesis*

**MARÍA FLORENCIA VALINOTTI**

Universidad Nacional de Río Cuarto, Instituto de Investigaciones Sociales, Territoriales y Educativas (IISTE) y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Río Cuarto, Argentina)

*flovalinotti@gmail.com*

## RESUMEN

*Este trabajo de investigación tiene por objetivo realizar un análisis y crítica de las principales corrientes teóricas enmarcadas en el enfoque del desarrollo endógeno. A partir de ello, elaborar lineamientos metodológicos para el abordaje de las dinámicas territoriales del capitalismo en estructuras económicas periféricas y dependientes. Se concluye sobre la necesidad de identificar los impactos de las distintas escalas en las trayectorias productivas territoriales. Del mismo modo, se privilegia un análisis de los actores territoriales, sus recursos diferenciales de poder y los conflictos emergentes en los procesos de construcción de perfiles socio-productivos locales.*

Palabras clave: Desarrollo endógeno; Escalas; Actores Territoriales; Poder.

Códigos JEL: B5; L00.

Fecha de recepción: 11/5/2019

Fecha de aceptación: 24/10/2019

## ABSTRACT

This research work aims to carry out an analysis and critique of the main theoretical currents framed in the endogenous development approach. From

---

\*. En este trabajo se presentan algunas conclusiones teóricas elaboradas en el trabajo final integrador de la Especialización en Estudios Socio-económicos Latinoamericanos, Universidad Nacional de San Luis y en la tesis de Doctorado en Ciencia Política de la Universidad Nacional de Córdoba.



this, develop methodological guidelines for addressing the territorial dynamics of capitalism in peripheral and dependent economic structures. It concludes in the need to identify the impacts of the different scales on the territorial productive trajectories. Similarly, an analysis of territorial actors, their differential resources of power and emerging conflicts in the processes of building local socio-productive profiles is privileged.

Keywords: Endogenous development, Scales, Territorial Actors, Power.

JEL Codes: B5; L00.

## I. INTRODUCCIÓN

Desde mediados de la década de 1970 la economía mundial ingresó en una senda recesiva. La caída de la productividad y el descenso de la rentabilidad de las grandes corporaciones pusieron de manifiesto “la incapacidad del fordismo y del keynesianismo para contener las contradicciones inherentes al capitalismo” (Harvey, 1998, p. 167). Por ello, este período se caracterizó por la emergencia de un proceso de reestructuración económica y un reajuste social y político, es decir, por el surgimiento de un nuevo régimen de acumulación y nuevas formas de regulación.

La descomposición de la coherencia estructural del arreglo espacio-temporal fordista con eje en el Estado nacional dio paso a una lucha permanente para determinar qué escala espacial debería adquirir primacía y cómo deberían articularse las escalas entre sí. Así, desde la década de 1990 la escala local/regional comenzó a ocupar un lugar privilegiado como arreglo espacio-temporal susceptible de crear territorios competitivos.

En el contexto de reestructuración productiva que se consolidó en los países centrales emergieron diversas experiencias de desarrollo económico en las que se destaca la importancia de los activos territoriales en las trayectorias empresariales. Estos casos dieron sustento empírico a las nociones teóricas de “distrito industrial” (Becattini, 2004) y “cluster” (Michael Porter en Fernández, et al, 2008) que luego recibirían aportes tanto del institucionalismo económico y sociológico como de la corriente evolucionista schumpeteriana. Estas teorías adquirieron un status hegemónico en los estudios regionales y se convirtieron en los principales marcos de referencia para los procesos investigativos y la formulación de políticas públicas.

Por otra parte, en América Latina se realizó una aplicación acrítica de estas nociones impulsadas principalmente por instituciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. Autores como De Mattos (1999) y Fernández y Vigil (2007, 2008) han realizado importantes críticas identificando su pertenencia epistemológica y sus fallas conceptuales al tiempo que desarrollaron contribuciones significativas tendientes a pensar estos conceptos en clave latinoamericana. Es por ello que este trabajo de investigación tiene por objetivo realizar una descripción, análisis y crítica de las principales corrientes teóricas enmarcadas en el enfoque del desarrollo-crecimiento endógeno. A partir de esto, se elaboraron algunos lineamientos metodológicos para el abordaje de las dinámicas territoriales del capitalismo en estructuras económicas periféricas y dependientes.

Se concluirá que en términos teóricos es posible diferenciar dos grandes líneas de investigación que se traducen en recomendaciones específicas de políticas públicas. En lo relativo a los lineamientos de abordaje del problema de estudio se resalta la necesidad de identificar los impactos específicos y diferenciados de la escala global, nacional y regional como elementos indispensables para comprender las trayectorias productivas locales. Por último, en la escala local, se privilegia un análisis de los actores territoriales, sus recursos y usos diferenciales del poder, como así también de los conflictos emergentes en los procesos de construcción de perfiles socio-productivos locales. Para ello, se utilizó una metodología de investigación documental centrada en los autores y tópicos descriptos precedentemente. La estrategia argumental que se seguirá es la siguiente: a) Se presentan los elementos centrales del enfoque del desarrollo endógeno, b) Se analiza la influencia de este enfoque en la CEPAL, c) Se describen las principales críticas que ha recibido el enfoque del desarrollo endógeno, d) Se presentan algunos lineamientos para el abordaje de las dinámicas territoriales del capitalismo en economías periféricas y dependientes, e) Por último, se esbozan las principales conclusiones de la investigación.

## **II. EL ENFOQUE DEL DESARROLLO ENDÓGENO: DISTRITOS INDUSTRIALES, CLUSTERS Y SISTEMAS PRODUCTIVOS TERRITORIALES**

La aguda recesión de la economía mundial que inició a mediados de la década de 1970 propició una transición acelerada en el régimen de acumulación y en su correspondiente modo de regulación social y política

(Harvey, 1998 ). Si durante el período de posguerra, entre 1945 y 1973, predominó la configuración fordista-keynesiana, la recesión habilitó su desplazamiento hacia un régimen de acumulación flexible (Harvey, 1998, p. 170). En efecto, la pérdida de productividad y competitividad que aquejaba a la típica gran empresa verticalmente integrada y organizada bajo principios tayloristas, junto con la revolución tecnológica en curso, habilitaron un proceso de descentralización productiva y de dispersión de nodos hacia diversos lugares del espacio mundial de acumulación (De Mattos, 2006). La organización flexible de la producción, mediante la externalización de procesos y la tercerización de actividades, configuró una nueva arquitectura productiva en base a nodos y redes empresariales de alcance global, pero anclados en territorios susceptibles de potenciar su crecimiento y expansión.

Para De Mattos (2009) dos factores confluyeron en la creación de las condiciones necesarias para la reestructuración de la organización y el funcionamiento del sistema económico mundial. En primer lugar, la revolución científico-técnica comandada por las nuevas tecnologías de la información permitió el despliegue y el manejo en tiempo real de procesos financieros y productivos a escala planetaria. En segundo lugar, la revolución teórica-ideológica conocida como neoliberalismo remite a la decisión política de armonizar las reglas de juego a nivel global. Esto habilitó la “conformación de un espacio mundial de acumulación donde se despliega un número creciente de circuitos globales mediante los que el capital se valoriza en un número creciente de lugares” (De Mattos, 2009). En ese sentido, se entiende a la globalización como el proceso de valorización del capital en el espacio mundial, en un número cada vez mayor de realidades y lugares (De Mattos, 2009).

En el marco de una creciente disputa respecto a las formas que adquirirá el nuevo modo de acumulación, y su forma de regulación, la escala regional/local ocupó desde la década de 1990 un lugar privilegiado. En ese sentido, a partir de una serie de experiencias ocurridas en Europa comien-

- 
1. El autor se basa en los desarrollos teóricos de la “escuela de la regulación”.
  2. “Se caracteriza por la emergencia de sectores totalmente nuevos de producción, nuevas formas de proporcionar servicios financieros, nuevos mercados y, sobre todo, niveles muy intensos de innovación comercial, tecnológica y organizativa. Ha traído cambios acelerados en la estructuración del desarrollo desigual tanto entre sectores como entre regiones geográficas, dando lugar (...) a nuevos conglomerados industriales en regiones hasta ahora subdesarrolladas (...) Ha entrañado una nueva vuelta de tuerca a los que yo llamo ‘compresión espacio-temporal’ en el mundo capitalista” (Harvey, 1998, p. 170-171).

za a teorizarse, y a proponerse como forma ideal de organización social y productiva, lo que Fernández y Vigil (2008) denominaron como una “nueva ortodoxia regionalista”.

Esta perspectiva comienza con el desarrollo de la noción de distrito industrial que tiene como referente a Giacomo Becattini (1989, 2002) quien, retomando los estudios que hiciera Alfred Marshall sobre la industria británica, procuró explicar las experiencias de desarrollo económico en la “Tercera Italia”. El argumento central va dirigido a lo que el autor considera el “mainstream” (Becattini, 2002) de la ciencia económica al afirmar que “la expansión de la industria puede tener lugar por proliferación de empresas, además de por aumento de las dimensiones empresariales” (Sforzi, 2006, p. 37).

Becattini considera que son dos las condiciones para la formación de distritos industriales, a saber: en primer lugar, las condiciones “locales de oferta” (Becattini; 2002, p. 19) que se relacionan con la existencia de una complejidad cultural hecha de valores, instituciones, conocimientos, entre otros; una estructura productiva formada por pequeñas empresas y una estructura crediticia dispuesta a financiar emprendimientos innovadores (Becattini, 2002, p. 19). En segundo lugar, considera las condiciones “generales de demanda” que se vinculan con los nuevos estándares de vida de los sectores medios que demandan productos diferenciados y personalizados (Becattini, 2002, p. 19). Esto permite la formación de sistemas de producción flexibles y especializados caracterizados por la aglomeración de pequeñas y medianas empresas que externalizan procesos a nivel de firma pero los internalizan a nivel territorial mediante relaciones de cooperación. Es aquí donde cobran importancia las condiciones locales de la oferta en tanto la cultura cívica establece relaciones de reciprocidad y confianza que permiten la cooperación entre los distintos actores locales. El tipo de organización social existente diferencia a los distritos industriales de otros tipos de aglomeración ya que allí donde la estructura productiva se encuentre polarizada debido a la existencia de pequeñas firmas dominadas por grandes empresas “se genera una estructura social heterogénea y una cultura caracterizada por esquemas clasistas” (Ferraro, 2003, p. 5) lo que atenta contra las relaciones de reciprocidad y cooperación característica de los distritos.

Los distritos industriales están delimitados geográficamente a partir de una construcción histórica particular, donde se encuentran aglomeradas

pequeñas y medianas empresas que desarrollan relaciones simétricas, realizando una división social del trabajo intra-territorial. Esto último permite una especialización de la producción en fases de modo que todos los procesos y servicios eslabonados hacia adelante y hacia atrás en la cadena de valor se producen en el territorio. De esta forma se generan relaciones de competencia y cooperación entre las empresas que están en la misma fase productiva. Estas características permiten la formación de una fuerza de trabajo especializado y flexible capaz de trasladarse de una empresa a otra que se complementa con la existencia de una identidad local que hace suyo el producto. Además, resulta fundamental la presencia de una importante “densidad institucional” que promueva relaciones de competencia-cooperación entre los distintos agentes locales.

Lo que Becattini (2002) destaca en su investigación es la naturaleza social e institucional de los procesos de acumulación de capital ya que resalta dos elementos que caracterizan a los distritos: primero la comunidad que vive y trabaja en el lugar como también el conjunto de instituciones formales e informales que propician un mayor nivel de especialización; segundo la concentración territorial de las empresas de una industria y sus actividades subsidiarias. Así, los distritos industriales constituyen “un todo económico social” (Fernández et al., 2008, p. 22) en donde se entrelazan las esferas sociales, económicas e institucionales “y sobre los que se configuran sistemas productivos definidos geográficamente, compuestos por un gran número de empresas que se ocupan de diversas fases y formas en la elaboración de un producto homogéneo” (Fernández et al., 2008, p. 22).

Esta corriente es enriquecida luego con aportes provenientes del institucionalismo económico y sociológico como por la corriente evolucionista neoschumpeteriana, incorporando nuevos supuestos que refieren en primer lugar a la naturaleza específica (organizacional) condicionada por la trayectoria de los distritos industriales y en segundo lugar la consideración del papel estratégico de la innovación, el conocimiento y los aprendizajes colectivos. Se destacan entonces los siguientes aspectos:

- El enraizamiento social y el condicionamiento histórico específico en el que se fundan las acciones sociales.
- La centralidad de las acciones colectivas y las especificidades de las trayectorias sobre las que se desarrollan las interacciones de actores económicos e institucionales.

- La importancia de la capacidad de aprendizaje colectivo y la generación y difusión del mismo (Fernández et al., 2008).

Los aportes provenientes de la perspectiva neoschumpeteriana resaltan el cambio tecnológico y la innovación como la fuente del crecimiento económico. A diferencia de los economistas neoclásicos, sostienen que el conocimiento tecnológico es tácito –no codificable en instrucciones-, específico -a las firmas procesos y productos- y acumulativo (Ferraro, 2003) lo que implica importantes dificultades de transabilidad. El núcleo de la innovación se encuentra en las firmas, lo que desplaza la idea de la “innovación individual” para ubicarla dentro de “una organización con reglas, estructuras, estrategias y personas específicas” (Ferraro, 2003, p. 8) caracterizada por las interacciones que establece con su entorno inmediato (competidores, proveedores, universidades, institutos de Investigación y Desarrollo, I&D). Al ser producto de procesos interactivos, las innovaciones adquieren una marcada dimensión espacial que será de distintas escalas (local, regional, nacional o global) dependiendo del régimen tecnológico predominante y de los actores que participen. El concepto que introduce este enfoque refiere a los “sistemas de innovación” que, dependiendo de las características interactivas particulares, será un sistema de innovación local, regional, sectorial o supranacional.

Por su parte, la perspectiva institucionalista pone el acento en cómo las normas sociales, expresadas en instituciones locales y nacionales, condicionan la conducta individual y las reacciones frente al cambio. Las instituciones constituyen un conjunto de normas, reglas, supuestos y rutinas que regulan la interacción entre individuos y grupos, estableciendo un marco propicio para determinadas conductas. Complementando la perspectiva de los distritos industriales y la neoschumpeteriana, considera que las instituciones pueden establecer un marco favorable para la cooperación entre los distintos actores del territorio y mediante la regulación de las interacciones intervenir en los procesos de innovación. La confianza permite la transmisión del conocimiento tácito y la reducción de la incertidumbre sobre la conducta de otros agentes mediante la transferencia de información. Con todo, se sostiene la importancia de las reglas y tradiciones compartidas para explicar el comportamiento socio-económico de un territorio específico.

La escuela anglosajona trabaja con el concepto de Cluster que es introducido por Michel Porter (Moncayo, 2002, p. 07) para explicar las ven-

tajas competitivas de las regiones. En los clusters las industrias competitivas están usualmente vinculadas a través de relaciones horizontales (clientes comunes, tecnología, servicios de apoyo), y en muchas ocasiones están localizados en una sola ciudad o región, lo cual remite al concepto de ventajas competitivas locales. Pero lo que distingue el concepto de Cluster es que en ellos los encadenamientos productivos se realizan desde la posición dominante de una actividad, con lo que la organización socio-territorial difiere del distrito industrial marshalliano (pequeñas y medianas empresas articuladas a través de relaciones de competencia-cooperación) para dar lugar a una organización que contempla importantes asimetrías entre los eslabones de la cadena productiva.

La presencia de lo que Porter (1994) denominó “Diamante de Factores” tiene un carácter estratégico a la hora de generar ambientes fértiles para la competitividad. En el diamante de factores interactúan cuatro determinantes:

- Condiciones de los factores de producción. Básicos: recursos naturales, clima, localización, fuerza laboral y capital. Avanzados: comunicaciones, personal con formación superior, entre otros.
- Condiciones de la demanda: tamaño del mercado interno.
- Industrias relacionadas o de apoyo: empresas proveedoras o usuarias internacionalmente competitivas.
- Estrategias de las empresas y marco regulatorio de la competencia interna (Moncayo, 2002).

A estas condiciones se le debe agregar una marcada territorialidad en tanto las ventajas que éstas generan tienen una íntima relación con el espacio geográfico en que se encuentran. Siguiendo a Porter, cluster es entonces “un grupo de empresas interconectadas y de instituciones asociadas, ligadas por intereses comunes y complementarios geográficamente próximos” (Fernández et al., 2008, p. 26).

Otra perspectiva que parte de la concepción socio-económica del distrito industrial marshalliano es la de los sistemas productivos locales caracterizados como una “unidad localizada de organización social endógena de los procesos de producción-reproducción de bienes públicos y activos empresariales especializados y específicos, articulada por estructuras en

red y configurada por la evolutiva trayectoria histórica de asentamiento de un determinado sector industrial” (Cividanes Hernández, 2000, p. 3). Para Caravaca (2002) los conceptos de sistemas productivos locales y medios o entornos innovadores aluden a “territorios con una organización (económica + sociocultural) y un dinamismo interno particularmente adecuados para generar un elevado volumen de externalidades positivas para el conjunto de empresas allí localizadas” (Caravaca, 2002, p. 17). Para Diez (2013), en los países desarrollados los sistemas productivos locales poseen características particulares que permiten caracterizarlos como sistemas donde “se producen uno o varios productos diferenciados, donde el precio no es el principal elemento de competencia, (...) las empresas conforman redes de producción que les permiten explotar las economías de escala y alcance generando verdaderas cadenas de valor con numerosos eslabones en el nivel local” (Diez, 2003, p. 99). Aquí la innovación tecnológica constituye un factor primordial en cuanto a la capacidad competitiva de las empresas. Existe una fuerte integración entre las compañías y las instituciones del medio y un fuerte enraizamiento en el territorio (Diez, 2013).

Considerando los elementos estructurales de los sistemas productivos locales Cividanes Hernández (2000) los caracteriza por la presencia de “unidades productivas especializadas” (Cividanes Hernández, 2000, p. 5), que descentralizan los procesos productivos hacia el exterior de la empresa pero al interior del territorio. Esto genera la necesidad de “estructuras en forma de red” (Cividanes Hernández, 2000, p. 6) que coordinen y establezcan los términos de las relaciones interempresariales en pos de la competitividad del conjunto. La concentración espacial de los procesos de descentralización productiva crea un “mercado de trabajo local” (Cividanes Hernández, 2000, p. 6) ya que en su mayoría las personas económicamente activas trabajan en el mismo lugar en que residen y, por último, las actividades productivas especializadas son reguladas por “mecanismos de coordinación extramercado” (Cividanes Hernández, 2000, p. 7) que comprenden los acuerdos de concertación interempresariales y los de cooperación comunitaria. Estos últimos se dividen en aquellos que tienen carácter social, como “los vínculos familiares, étnicos, religiosos, patrimoniales o políticos existentes entre los distintos agentes económicos” (Cividanes Hernández, 2000, p. 8) y los de naturaleza institucional que promueven la cooperación y la formación de consensos sobre los objetivos estratégicos a largo plazo de una comunidad (Cividanes Hernández, 2000).

En términos generales, estas nociones teóricas darán lugar a la emergencia de la “nueva política regional” que vendrá a cuestionar las políticas regionales influenciadas por la vertiente keynesiana cuyo eje giraba en torno a la planificación nacional. Por el contrario, al privilegiar a los territorios locales/regionales como nodos principales de acumulación, la nueva política regional propondrá la lógica de planificación “bottom up”, descentralizada y ascendente, adquiriendo el territorio un rol central.

### **III. EL DESARROLLO ENDÓGENO EN LA CEPAL: INFLEXIÓN CONCEPTUAL Y ABANDONO DE PRESUPUESTOS TEÓRICOS**

La emergencia de un nuevo paradigma tecnológico y la intensa reestructuración de los sistemas productivos en los países centrales generaron nuevas dinámicas territoriales que, sumadas a las transformaciones locales –creciente desregulación de las economías, y progresiva inserción externa mediante la promoción de exportaciones- iniciaron nuevas reflexiones sobre los límites-posibilidades del desarrollo territorial.

En el ámbito latinoamericano las reflexiones más importantes sobre el desarrollo local provienen de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y del ILPES (Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social). En este contexto, durante la década de 1980 se produjo una inflexión conceptual que refirió de manera directa a la forma de interpretar las transformaciones que vivía América Latina en ese momento. Una corriente denominada “contestataria” planteó los límites de la planificación para el desarrollo en el marco de las características del modelo de acumulación capitalista. De esta forma, afirma que las desigualdades regionales son inherentes al modo de acumulación capitalista, por lo tanto, es necesario pensar en alternativas de carácter estructural. Los principales representantes de esta perspectiva de análisis (De Mattos, Coraggio) sostienen tres premisas principales, a saber: que las estrategias empresariales de valorización del capital tienden a generar procesos de desarraigo territorial ya que los procesos de expansión requieren superar cualquier barrera espacial; que en América Latina la modernización se llevó adelante de manera fragmentada y que la creciente heterogeneidad derivada de la revolución científico-tecnológica intensifica esta característica; por último, que “las dinámicas territoriales desiguales tienen una estrecha relación con el rol de las estructuras de clases sociales y de intereses de grupos las que

fueron determinando históricamente una forma dominante de organización socio-espacial” (Riffo, 2013, p. 25).

La segunda corriente denominada “regional-participativa” (con referentes como Boisier, Stohr) pone el acento en el fortalecimiento, la organización de las regiones, la identidad territorial y el poder político como principal estrategia para aprovechar las ventajas del nuevo escenario. Adquiere particular importancia aquí la reconfiguración de las relaciones político-institucionales entre el Estado y las regiones, siendo la descentralización una herramienta fundamental para facilitar la transformación de las regiones en sujetos socio-políticos.

Será el enfoque regional participativo el que se imponga como marco de interpretación hegemónico en la institución desde mediados de la década de 1980. En ese sentido, es posible reconocer dos propuestas “con una estrecha complementariedad conceptual y práctica: el desarrollo económico local y la competitividad territorial”<sup>4</sup> (Riffo, 2013, p. 29). El primer concepto remite a la noción de distrito industrial y el segundo, al de cluster. En el primer enfoque encontramos los trabajos de Albuquerque (2004), Boisier (1999, 2005), Silva Lira (2005) al tiempo que, en lo referido a la competitividad sistémica, a Esser (1996) y Fajnzylber (2006). Ambas perspectivas resaltan la importancia de los denominados “factores blandos” del desarrollo -como la asociatividad, la cooperación público-privada, la innovación y el aprendizaje- para explicar los procesos de desarrollo territorial considerados como “exitosos”.

Siguiendo a Albuquerque (2004), la naturaleza territorial del desarrollo económico ha sufrido una marginalidad teórica dado el predominio que ha tenido en la teoría económica el estudio de la empresa o sector económico aislado del territorio. Por ello, “el enfoque del desarrollo económico local viene a destacar (...) los valores territoriales de identidad, diversidad y flexibilidad que han existido en el pasado en las formas de producción no

---

4. La competitividad se basa en “ventajas locacionales específicas generadas por las empresas de un territorio a las que contribuyen una diversidad de agentes (...) tales como el sector público, el sistema educacional, el capital social, entre otros” (Riffo, 2013, p. 30). El concepto de “competitividad sistémica” (Esser, 1996, p. 41) remite a un “conjunto de medidas dirigidas a un objetivo, articuladas en cuatro niveles del sistema (el nivel meta, macro, micro y meso) y se basa a sí mismo en un concepto pluridimensional de conducción que incluye la competencia el dialogo y la toma conjunta de decisiones (Esser, 1996, p. 41).

basadas tan sólo en la gran industria, sino en las características generales y locales de un territorio determinado” (Albuquerque, 2004, p. 158). El autor realiza una distinción entre el enfoque de cluster y el de distritos industriales o proyectos territoriales (Albuquerque, 2006). El primero se centra en la búsqueda de fuentes competitivas a partir de aglomeraciones empresariales territoriales. Aquí el territorio es funcional al proyecto productivo ya que juega un papel clave en la estrategia competitiva. De esta forma, lo local no hace a la esencia misma del proyecto por lo que en ciertas circunstancias la empresa puede des-localizarse parcial o totalmente. Por el contrario, el segundo enfoque enfatiza en un desarrollo de tipo local donde el agrupamiento de empresas y la comunidad de personas cumplen un rol estratégico. Así, se destacan los procesos participativos bottom up para la producción colectiva de proyectos territoriales (Valinotti, 2019).

Se evidencia una mayor complejidad teórica-analítica en el enfoque del desarrollo endógeno, principalmente aquel que se ancla en la perspectiva del “distrito industrial”. Esto considerando los desarrollos de una metodología específica para la organización socio-productiva de una comunidad.<sup>5</sup> Sin embargo, al mismo tiempo es posible visibilizar un relativo abandono de los presupuestos teóricos que le dieron origen al estructuralismo cepalino, a saber: la noción de centro-periferia, el deterioro de los términos del intercambio, las relaciones de dependencia y la heterogeneidad propia de las economías latinoamericanas. Entendemos que la incorporación de estos elementos es fundamental para una mayor comprensión de las dinámicas territoriales del capitalismo latinoamericano habida cuenta de que estos dilemas aún no han podido ser superados.

#### **IV. ¿CRECIMIENTO O DESARROLLO ENDÓGENO? UNA MIRADA CRÍTICA**

Tal como lo vimos precedentemente, los estudios pioneros del enfoque cuestionaron algunos de los presupuestos centrales del “mainstream” económico. Entre ellos, la centralidad del incremento del stock de capital como fundamento único del crecimiento, o lo que se denominó el “fundamentalismo del capital” (Evans, 2006, p. 455; Vázquez Barquero, 2007, p. 185). En su lugar, se propuso una mirada más compleja focalizada en “el

---

5. Esta perspectiva se irá corriendo de manera progresiva hacia una visión centrada en el “desarrollo territorial”. Aquí se incorpora un conjunto amplio de variables que rescatan la dimensión social, ambiental, educacional, entre otras. Al mismo tiempo, se redefine la noción de “endógeno” al pensar el desarrollo productivo centrado en el mercado interno antes que en el internacional.

funcionamiento de los mecanismos a través de los cuales se produce la acumulación de capital (como la organización de los sistemas de producción, la difusión de las innovaciones, el desarrollo urbano del territorio y el cambio en las instituciones), y de la interacción que se genera entre estas fuerzas” (Vázquez Barquero, 2007, p. 187).

Lejos de la vertiente keynesiana, la “nueva política regional” reconoce el influjo teórico del denominado “modelo de crecimiento endógeno” (De Mattos, 1999) cuya inscripción epistemológica se sitúa en la perspectiva neoclásica aunque con algunas reformulaciones. Es así que, hacia mediados de la década de 1980 autores como Romer (1986) y Lucas (1988) desarrollaron supuestos e hipótesis diferentes a los considerados por la perspectiva neoclásica ortodoxa (De Mattos, 1999) sin perder su inscripción epistemológica.

En términos generales, las teorías inscriptas en el modelo de crecimiento endógeno estructuran su hipótesis en torno a una “función de producción donde la tasa de crecimiento depende (...) del stock de tres factores: capital físico, capital humano y conocimiento (o progreso técnico), que pueden ser objeto de acumulación y, además, generan externalidades” (De Mattos, 1999, p. 191). De esta forma, sustituyen los postulados neoclásicos ortodoxos de la competencia perfecta, los rendimientos a escala y la tendencia a la convergencia regional.<sup>6</sup> Por el contrario, aceptan la existencia de externalidades positivas, rendimientos crecientes, la competencia imperfecta y se alejan del supuesto de la tendencia a la convergencia.<sup>7</sup>

---

6. El artículo del economista Robert Solow “A contribution to the theory of economic growth” publicado en 1956 (Solow, 1956) constituye el punto de referencia del inicio de las teorías neoclásicas del crecimiento, propuesta como respuesta y alternativa a los modelos keynesianos predominantes en ese entonces en la Economía del Crecimiento. La hipótesis más importante afirma que el rendimiento marginal del capital es decreciente, lo que implica que la tasa de crecimiento del stock de capital per capita, disminuye a medida que este stock crece. De esta forma la tasa del crecimiento del producto a largo plazo depende de la incorporación de progreso técnico, no de la acumulación de capital. El modelo establece un punto estacionario que será alcanzado por todos ya que el progreso técnico se difunde por todo el mundo, lo que generaría una tendencia a la convergencia.

7. En relación al primer factor de la producción, el capital físico, postulan la existencia de externalidades positivas asociadas a la inversión que se traducen en retornos crecientes a escala. El stock del segundo factor, el capital humano, está condicionado por el volumen de recursos destinados al sector que lo produce. Así, se enfatizan los procesos de aprendizajes en la práctica como una forma de aumentarlo. Por último, el stock de conocimientos como resultante de una actividad económica remunerada, afecta la estructura de los mercados y la modalidad de competencia, por ello revalorizan la educación formal y la IyD (De Mattos, 1999, p. 191).

En este enfoque, la empresa privada constituye el actor principal susceptible de propiciar procesos de acumulación de factores productivos, de aumentar la productividad y, por lo tanto, el crecimiento. Por ello consideran que “el crecimiento a largo plazo es un fenómeno económico endógeno” (De Mattos, 1999, p. 192) ya que son los actores económicos territoriales los que realizan las inversiones motivados por la ganancia. No obstante, reconocen que existen defectos en la coordinación entre los actores privados por lo que dejan un lugar para la regulación estatal. Esta última, siempre está limitada por el supuesto central de que “la política económica tiene como misión favorecer la creación de un ambiente estimulante para la inversión, pero sin alterar el juego de las fuerzas del mercado” (De Mattos, 1999, p. 194).

Para De Mattos (1999) los criterios básicos y las propuestas concretas que derivan de lo que se ha denominado la “nueva política regional” (donde se encuentran las nociones de distrito industrial, cluster, sistema productivo local, entre otros) evidencian la influencia del modelo de crecimiento endógeno. Entre ellos se encuentran el desarrollo del capital humano, la creación de condiciones para el aprendizaje en la práctica, el aumento de las capacidades empresariales y de innovación, la intensificación de los esfuerzos para estimular la especialización regional, la profundización de la inserción externa, entre otros.

Por otra parte, Vázquez Barquero (2007) afirma que pese a existir grandes similitudes con la teoría del crecimiento endógeno, los distritos industriales y clusters se ubican en lo que denomina la “teoría del desarrollo endógeno”. Para el autor, esta última reconoce la confluencia de dos líneas de investigación, a saber: aquella que buscaba actuar para el desarrollo de regiones y territorios retrasados (Friedmann y Douglas, Sthor) y la que emerge producto del análisis de los procesos de desarrollo industrial endógeno en el sur de Europa (Becattini, Garófoli, Vázquez Barquero).

En cuanto a las similitudes, ambas teorías aceptan “que existen diferentes sendas de crecimiento de las economías, en función de los recursos disponibles y de la capacidad de ahorro e inversión, que los rendimientos de los factores pueden ser crecientes, que el progreso tecnológico es endógeno en los procesos de crecimiento y que existe un espacio para las políticas de desarrollo industrial y regional” (Vázquez Barquero, 2007, p. 187). En cuanto a las diferencias, se afirma que la teoría del desarrollo endógeno

aporta una mirada más compleja de los procesos de acumulación de capital al integrar el crecimiento de la producción con la organización social e institucional del territorio, lo que permite adoptar una visión territorial en la cual la sociedad civil tiene un papel más protagónico en la definición de las orientaciones que asume la economía local.

El autor realiza una descripción de las distintas vertientes que se encuentran dentro del enfoque del “desarrollo endógeno”. Allí, distingue las versiones “populistas” (Vázquez Barquero, 2007, p. 189) como la del desarrollo autocentrado, al que define como una “interpretación optimista” de los procesos de desarrollo pero que adolece de importantes debilidades.<sup>8</sup> También tematiza sobre el enfoque del desarrollo humano y cultural, del que rescata la puesta de las personas en el centro de los procesos de transformación de la economía y la sociedad y la importancia que se le asigna a la creatividad humana como condición necesaria para el desarrollo. No obstante, el autor afirma que al poner tanto énfasis en el desarrollo humano se le resta importancia al potencial de desarrollo del territorio, a los mecanismos y fuerzas que condicionan el proceso de acumulación de capital y, con ello, a la sostenibilidad económica a largo plazo, por lo que sus iniciativas terminan asumiendo variadas formas de políticas asistencialistas.

Por último, Vázquez Barquero (2007) se expone sobre la perspectiva evolucionista del desarrollo endógeno que se focaliza en los mecanismos que facilitan los procesos de crecimiento y cambio estructural. Entre los factores más relevantes que propician la aparición de rendimientos crecientes se destacan, “la organización de la producción, la difusión de las innovaciones, la dinámica territorial y urbana y el desarrollo de las instituciones” (Vázquez Barquero, 2007, p. 194). En cuanto a la organización de la producción, propone el modelo de distrito industrial cuya característica central es la “división del trabajo entre las empresas y la creación de un sistema de intercambios locales que impulsa el aumento de la productividad y el crecimiento de la economía” (Vázquez Barquero, 2007, p. 194). En lo relativo al cambio tecnológico se afirma que el territorio tiene un rol fundamental en la creación y difusión de las innovaciones como en el conocimiento empresarial. Esto es así, debido a que las innovaciones están relacionadas con

---

8. Para el autor, una de sus principales fallas es que no considera necesario “articular los procesos de desarrollo en función de la acumulación del capital; ni que el ahorro y la inversión sean mecanismos necesarios si se desea la continuidad a largo plazo del progreso económico y social” (Vázquez Barquero, 2007, p. 190).

el saber hacer local, con la cualificación de los recursos humanos, con la existencia de centros de investigaciones locales, entre otros.

El desarrollo urbano del territorio constituye otro elemento central ya que las ciudades facilitan los procesos de desarrollo endógeno debido a que es allí en donde se toman las decisiones de inversión y se localizan las empresas. Del mismo modo, se afirma que el desarrollo tiene profundas raíces institucionales dado que las economías funcionan siguiendo normas e instituciones, formales e informales, propias de una sociedad. Por ello, la construcción de un sistema institucional flexible y complejo resulta de vital importancia. Éste debe estar orientado a reducir los costos de negociación y producción, aumentar la confianza entre los actores económicos, estimular la capacidad empresarial, fortalecer las redes y la cooperación entre los actores y estimular los mecanismos de aprendizaje e interacción (Vázquez Barquero, 2007).

La detallada descripción que realiza el autor nos permite inferir la presencia de dos grandes líneas en el marco del desarrollo endógeno. De manera esquemática, una perspectiva se asienta en los preceptos teóricos del modelo de crecimiento endógeno cuya inscripción epistemológica y teórica proviene de la perspectiva neoclásica. Así, aquí lo central es la competitividad de los espacios locales, principalmente a nivel global, pasando por alto las relaciones de poder y conflicto que emergen en el territorio. Se trata de organizar el territorio para la valorización privada del capital a nivel local. Por otra parte, un conjunto de teorías privilegian la capacidad de los actores territoriales para definir la organización productiva, social e institucional local, que puede o no estar centrada en la valorización del capital.

En lo que concierne a las debilidades del enfoque, autores como Fernández y Vigil (2008) sostienen que desde mediados de la década de 1990 la noción de Cluster se volvió hegemónica como categoría central del desarrollo regional y local a partir de la configuración de una “nueva ortodoxia regionalista” (Fernandez et al., 2008, p. 19). En ello, cumplieron un rol central los grandes centros intelectuales del Norte y la promoción de este enfoque que realizaron los organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial (BM), entre otros. En América Latina se ha realizado una aplicación acrítica de estos supuestos sin considerar que constituyen realidades económico-sociales disímiles y

que la propia teoría contiene fallas internas que hasta le impiden explicar los procesos que le dieron origen en Europa.

Los autores realizan un esfuerzo para identificar las “fallas de origen” (Fernández y Vigil, 2007, p. 5) del enfoque que pueden ser agrupadas en tres categorías. La primera refiere a la utilización de “fuzzy concepts” (Fernández y Vigil, 2007, p. 5) que impiden la operacionalización de conceptos, principalmente por la escasa referencia a las categorías que permiten delimitar geográficamente un cluster, como también sus elementos constitutivos. En segundo lugar, la tendencia a la eliminación de las instancias meso y macroregionales en que se insertan los territorios ya que se concentra en el “examen del inside de las aglomeraciones productivas” (Fernández y Vigil, 2007, p. 6). Una contribución importante es aquella que relaciona los clusters con las Cadenas de Valor Global introduciendo nuevas variables que refieren a las posibilidades y condicionamientos derivados de las estructuras de poder y gobernanza propias de dichas cadenas, en donde las “funciones y capacidades de generación de valor estratégicas (centralmente localizadas alrededor del diseño y el marketing) aparecen por lo general controladas fuera del territorio y asimétricamente distribuidas” (Fernández y Vigil, 2007, p. 6). No obstante, este enfoque deja de lado los niveles meso-regional y macro-nacional concentrándose sólo en la conexión local-global. Por último, existe un “imaginario” que concibe el cluster como una unidad autosuficiente y armónica que puede ser potenciada por la cooperación público-privada, sin considerar las heterogeneidades de los actores, las formas de organización que surgen de ellos, y la dinámica inherentemente conflictiva de los procesos de construcción de poder local.

De esta forma, para los autores el primer paso es poner los clusters en contexto, lo que implica considerar las interacciones multiescalares debido a la inserción de los mismos en “sistemas económicos, redes y flujos más amplios” (Fernandez y Vigil, 2007, p. 14) donde instancias globales, regionales y nacionales se interpenetran. Esto permite el análisis de las posibilidades o limitaciones que ofrecen las estructuras de governance de las Cadenas de Valor Global, pero además obliga a considerar los sistemas económicos nacionales y regionales en los que los clusters se insertan.

En cuanto al “inside” de los clusters, el análisis debe considerarlos como instancias penetrables, condicionadas y vulnerables a los cambios en

los niveles meso y macro. Dicha vulnerabilidad puede verse atenuada por las distintas formas de organización institucional con las que los cluster enfrentan y reaccionan a los cambios. Las cambiantes formas de inserción externa, como la específica dinámica interna, hacen de los clusters sistemas heterogéneos “con articulaciones económico-sociales asimétricas, en las que determinados actores –incluso de base externa– asumen posiciones de comando en la estructura económico-productiva interna, pero con enlaces privilegiados a su vez a las redes multiescalares que operan fuera del propio sistema de producción local” (Fernandez y Vigil, 2007, p. 16).

De este modo los sistemas productivos locales serían analizados a partir de la “multiescalaridad interpenetrada” (Fernández y Vigil, 2007, p. 16) considerándolos atravesados por las instancias globales, macro-nacionales y meso-regionales, lo que explicaría de manera más acabada tanto las trayectorias productivas específicas como las distintas formas de reaccionar ante los cambios producidos por las distintas escalas.

## **V. ALGUNAS NOTAS PARA EL ABORDAJE DE LAS DINÁMICAS TERRITORIALES DEL CAPITALISMO**

El recorrido teórico realizado hasta aquí nos permite plantear algunos lineamientos que habiliten la construcción de un abordaje más complejo de las dinámicas territoriales del capitalismo en países con estructuras económicas heterogéneas y dependientes. En primer lugar, y tomando los desarrollos teóricos de Fernández y Vigil (2007, 2008) nos orientamos a rechazar toda posibilidad de abordaje del territorio que lo considere como una unidad cerrada sobre sí misma, por lo que su estudio deberá incorporar una multiplicidad de escalas espaciales.

Situándonos en la periferia del sistema-mundo, uno de los primeros interrogantes a plantear es el impacto de la escala global en el territorio objeto de análisis. En ese sentido, se trata de indagar en las formas en que las actividades productivas predominantes a nivel territorial se ven influidas en menor o mayor medida por el mercado mundial. En particular, resulta fundamental evidenciar cómo se estructuran las relaciones de dependencia a nivel productivo y qué impacto tiene esto en la dinámica de la organización económica local.

Por otra parte, los filtros específicos de la escala nacional constituyen un factor explicativo central de las trayectorias productivas regionales/locales. De esta forma, dar cuenta de la inclusión/exclusión del territorio en la “matriz productiva hegemónica” permite dilucidar el lugar del Estado Nacional en la construcción de “espacios competitivos” y de “espacios rezagados”. Asimismo, la delimitación del espacio regional debe privilegiar la dimensión producción-circulación por sobre las divisiones político-administrativas provinciales. Esto tanto en términos analíticos como en la formulación de políticas públicas específicas y diferenciadas para lo que se considera en ese espacio-tiempo como “región”.

En segundo lugar, en lo que concierne a la escala local un punto central a considerar es la indagación sobre quiénes son los actores que de manera predominante dirigen la producción del territorio. Esto nos permitirá introducir dos dimensiones: primero el análisis de los recursos diferenciales de poder con que cuentan los agentes territoriales y, consecuentemente, el grado de consenso o imposición del proyecto socio-productivo local. Segundo, el criterio de “éxito” con el cual se lo “evalúa”. En ese sentido, en los distintos enfoques que conforman la perspectiva del desarrollo endógeno está presente un supuesto implícito que tiende a considerar como casos “exitosos” a aquellos que logran potenciar la valorización privada del capital en el territorio. Esta posición se acentúa más en la visión de cluster ya que el objetivo es la competitividad de las empresas en el territorio.

En el enfoque del desarrollo endógeno, además de la competitividad empresarial, se considera la necesidad de aumentar el bienestar de la población local. Sin embargo, no está claro si ese bienestar se centrará más en generar empleos o girará en torno a propiciar mayores niveles de igualdad social. Entendemos que existen diferencias entre concebir como “exitosa” una experiencia de desarrollo territorial que sólo se centra en la cantidad de empleo que genera sin considerar la calidad del mismo, ni las diferencias sociales que propicia. Contra un proyecto centrado en generar no sólo empleo sino condiciones que habiliten mayores niveles de libertad e igualdad social.

## VI. CONCLUSIONES

El presente estudio se centró en la descripción, análisis y crítica de las principales corrientes teóricas enmarcadas en el enfoque del desarro-

llo-crecimiento endógeno. A partir de ello, se elaboraron algunos lineamientos metodológicos para el abordaje de las dinámicas territoriales del capitalismo en estructuras económicas periféricas y dependientes.

A lo largo del trabajo se dio cuenta de la multiplicidad de perspectivas que forman parte de un gran paraguas epistemológico sustentado en la teoría neoclásica del crecimiento endógeno, sus presupuestos implícitos, debilidades conceptuales y dimensiones analíticas no consideradas.

En ese sentido, fue posible diferenciar dos grandes líneas de investigación que se traducen en recomendaciones específicas de políticas públicas. De esta forma, aquellas que derivan de la noción de cluster se centran de manera predominante en la competitividad de los espacios locales a nivel global, pasando por alto las relaciones de poder y conflicto que emergen en el territorio. Mientras tanto, las que se anclan en la noción de distrito industrial, si bien consideran relevante la competitividad territorial, ésta queda supeditada a un objetivo general más abarcador que incluye la necesidad de aumentar el bienestar de la población local a corto y mediano plazo.

En cuanto a los lineamientos para el abordaje de los procesos de desarrollo territorial se resalta la necesidad de un enfoque multi-escalar: la identificación de los impactos específicos y diferenciados de la escala global, nacional y regional como elementos indispensables para comprender las trayectorias productivas locales. Por último, en la escala local, se privilegia un análisis de los actores territoriales, sus recursos y usos diferenciales del poder, como así también los conflictos emergentes en los procesos de construcción de perfiles socio-productivos locales.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

Albuquerque, F. (1999) Desarrollo Económico Local en Europa y América Latina. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Albuquerque, F. (2004) Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 82, 157-171.

Albuquerque, F. (2006, 10-12 Julio) Cluster, territorio y desarrollo empresarial: diferentes modelos de organización productiva [Presentación de artículo]. Cuarto

Taller de la Red de Proyectos de Integración Productiva, Fondo Multilateral de Inversiones (MIF/FOMIN), BID, San José, Costa Rica.

- Becattini, G. (2002) Del distrito industrial marshaliano a la teoría del distrito contemporánea. Una breve reconstrucción crítica. *Revista Investigaciones Regionales*, 1, 9-32.
- Boisier, S (2005) ¿Hay espacios para el desarrollo local en la globalización?. *Revista de la CEPAL*, 86, 47-62.
- Boisier, S. (1999) Desarrollo local: ¿De qué estamos hablando?. Cámara de Comercio de Manizales de Colombia.
- Caravaca, I., González, G., Méndez, R., y Silva, R. (2002). Innovación y territorio: análisis comparado de sistemas productivos locales en andalucía. Servicio de Asesoría Técnica y Publicaciones, Junta de Andalucía.
- Cividanes Hernández, J. L. (2000). El territorio como variable económica: el concepto de sistema productivo local. Departamento de Análisis Económico Aplicado, Universidad de Alicante.
- De Mattos, C. (1999) Teorías del crecimiento endógeno: lecturas desde la periferia. *Estudios Avanzados*, 13(36), 183-208.
- De Mattos, C. (2006) Modernización capitalista y transformación metropolitana en América Latina: cinco tendencias constitutivas. En A. Lemos, M. Arrollo, M. Silveira (Comps), *América Latina: ciudad, campo y turismo* (pp. 41-73). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- De Mattos, C. (2009, 17 Diciembre). Globalización, metamorfosis urbana y competitividad en América Latina (I) [video]. <https://vimeo.com/14850123>
- Diez, J. I. (2013) Industria, organización y desarrollo económico en territorios periféricos. El caso Bahía Blanca. *Realidad Económica*, 273, 93-109.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., Meyer-Stamer, J. (1996) Competitividad Sistémica: Nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL*, 59, 39-52.
- Evans, P. (2006) Desarrollo y cambio institucional: los escollos del monocultivo y las potencialidades de la deliberación. *Revista Sociedad Argentina de Análisis Político*, 2(3), 455-488.

- Ferraro, C (2003) Desarrollo Productivo Local en Argentina. CEPAL.
- Fernandez, V., Ash, A., Vigil, J (2008) Repensando el desarrollo regional. Miño y Dávila.
- Fernández V. y Vigil J. (2007) Clusters y Desarrollo Territorial: Revisión teórica y desafíos metodológicos para América Latina. Revista Economía, Sociedad y Territorio, 27.
- Harvey, D. (1998) La condición de la posmodernidad. Amorrortu.
- Moncayo, E. (2002). Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización. CEPAL.
- Riffo, L. (2013) 50 años del ILPES: evolución de los marcos conceptuales sobre desarrollo territorial. Naciones Unidas.
- Sforzi, F. (2006) El distrito industrial y el “viraje territorial” en el análisis del cambio económico. Economía Industrial, 359, 37-42.
- Silva Lira, I. (2005) Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina. Revista de la CEPAL, 85, 81-100.
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, 70(1), 65-94.
- Valinotti, M. F. (2019). El desarrollo económico local y los parques industriales: el caso del “Polo productivo agroindustrial” en el centro-sur de la provincia de Córdoba, Argentina (1997-2007). Revista Iberoamericana de Estudios Municipales, 10(19), 153-180.
- Valinotti, M. F. (2018) Ciudades del agro: entramados productivos e interacciones regionales, nacionales y globales. Socio-Debate, 4(7), 57-86.
- Vázquez Barquero, A. (1996) Desarrollo recientes de la política regional. La experiencia europea. EURE, 22(65), 101-114.
- Vázquez Barquero, A. (2000) Desarrollo endógeno y globalización. EURE, 26(79), 47-65.
- Vázquez Barquero, A. (2007) Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. Investigaciones Regionales, 11, 183-2010.



# REVISTA DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA

INSTITUTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

---

## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

### I. NORMAS GENERALES

Se reciben para su posible publicación en la Revista de Economía y Estadística trabajos en idioma español o inglés, inéditos y que no estén siendo sometidos simultáneamente para su publicación en otros medios.

Todo trabajo recibido estará sujeto a la aprobación de un Comité de Árbitros, especialistas de reconocido prestigio. El procedimiento que se utiliza es el doble ciego (autores y árbitros anónimos).

Los originales deberán presentarse en versión electrónica (en formato Word y Excel) y ser enviados a los editores de la Revista a la siguiente dirección electrónica: [reye@economicas.unc.edu.ar](mailto:reye@economicas.unc.edu.ar). Es responsabilidad del autor asegurarse que el archivo sea completamente legible en cualquier computadora personal (no solamente en aquella sobre la cual el artículo fue compuesto). No serán aceptados archivos ilegibles.

Los Editores no aceptan la responsabilidad por el daño o la pérdida de artículos presentados. Sobre la aceptación de un artículo, se pedirá al autor/es transferir los derechos de autor del artículo al editor. Esta transferencia asegurará la diseminación más amplia posible de información.

Por mayor información, dirigirse a [reye@economicas.unc.edu.ar](mailto:reye@economicas.unc.edu.ar) o consultar en la dirección web <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/index>

### II. TIPOS DE CONTRIBUCIONES

- Artículos
- Artículos breves
- Crítica bibliográfica
- “Observatorio de Política”

### III. NORMAS EDITORIALES

El autor enviará el trabajo de acuerdo con las siguientes normas editoriales:

**Extensión:** los artículos deberán estar escritos a doble espacio, con márgenes de 2,5 cm.; la extensión promedio será de veinticinco (25) páginas, numeradas consecutivamente (la página del título es la página 1) y en ningún caso podrán superarse las cuarenta (40) páginas.

La primer página del artículo deberá contener la siguiente información:

**Título:** debe ser corto, explicativo y contener la esencia del trabajo. Se debe consignar en inglés y castellano.

**Autor (es):** indicar los nombres y apellidos completos sin títulos profesionales, seguido de la dirección postal (institucional o particular según corresponda) y dirección de correo electrónico.

**Resumen:** los trabajos deberán ir acompañados por un resumen en español y en inglés. El resumen debe escribirse en un solo párrafo de no más de 100 palabras. Contendrá una descripción del problema, los objetivos, la metodología y las principales observaciones y conclusiones. Se debe consignar en inglés y castellano.

**Palabras claves:** se debe incluir la clasificación JEL (JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE CLASSIFICATION SYSTEM) disponible en Internet y hasta cinco palabras claves que definan el artículo, en inglés y castellano.

**Referencias:** todas las referencias bibliográficas citadas en el texto deberán ser presentadas alfabéticamente, y estar escritas según las normas de la APA (Manual de Publicación de la Asociación Americana de Psicología, como mínimo 5ta o 6ta Edición). Sólo los trabajos citados aparecen en la sección Referencias y viceversa. En Referencias no deben figurar trabajos que aún no han sido aceptados para publicación. Sólo pueden mencionarse en el texto aclarando que está en preparación (López, en preparación).

**Tablas (cuadros) y Figuras (gráficos):** tanto las tablas como las figuras se numerarán con números arábigos y cada una llevará una leyenda y

la fuente si fuera el caso. Deben insertarse como objeto de Office y/o adjuntar el archivo excel con los datos originales. Si en una figura se incluyen fotografías, deberán presentarse en forma de copias en blanco y negro, brillantes y de muy buena calidad. Ejemplos:

Figura 1

Precios de las acciones y riesgo/país

Fuente: JPMorgan

Tabla 1

Cambios de tipo de tenencia de la vivienda

Fuente: encuesta movilidad espacial en Bogotá, Centro de Estudios sobre el Desarrollo Económico (CEDE), 1993.

Las tablas, referencias y leyendas para figuras deberán ser escritas en páginas separadas.

**Fórmulas:** deberán ser numeradas consecutivamente como (1), (2), etc. sobre el lado derecho de la página. Si la derivación de fórmulas ha sido abreviada, se recomienda presentar por separado, cuando sea pertinente, la derivación completa (que no será publicada). Deben realizarse con el Editor de Ecuaciones de Word, siempre insertas en el documento como objeto editable.

**Notas al pie de página:** deberán ser en un mínimo y numeradas consecutivamente en todas partes del texto con números en superíndice. Deberán ser escritas a doble espacio y no incluir fórmulas.

**Nombre de organizaciones y/o instituciones:** deberá indicarse la denominación completa, con su correspondiente sigla entre paréntesis, de toda organización o institución mencionada en el trabajo.

**Anexo:** con la base de datos, cuando corresponda, es conveniente el envío en un archivo adjunto, de los datos utilizados para las estimaciones y/o construcción de tablas y gráficos.





# REVISTA DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA

INSTITUTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

---

## INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

### I. GENERAL INFORMATION

Papers submitted for publication in Revista de Economía y Estadística must be written in Spanish or English and should not simultaneously be submitted for publication in other journals. Received papers will be considered by a Board of Associate Editors, composed by well known and prestigious specialists. Articles will be subject to the double blind procedure (anonymous authors and referees).

Electronic versions of originals (word and /or excel) must be sent to the Editors to the following e-mail address: [reye@economicas.unc.edu.ar](mailto:reye@economicas.unc.edu.ar). It is the authors' responsibility to ensure that the file is completely legible in any personal computer (not only in the one in which the article was written). Not legible files will not be accepted.

The Editors will not take any responsibility for any damage or loss of submitted articles. On papers acceptance, authors will be asked to transfer their property rights to the Editors in order that the amplest dissemination of information can be guaranteed.

For further information please email to [reye@economicas.unc.edu.ar](mailto:reye@economicas.unc.edu.ar), or visit our web page <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/index>

### II. TYPES OF CONTRIBUTIONS

- Articles
- Short Articles
- Bibliographical Reviews
- Contributions to Policy Watch

### III. MANUSCRIPT PREPARATION

**Papers' length.** Submitted articles should typically be less than 25 double-spaced pages with 2.5 cm margins on all sides, and should in no event exceed 40 pages. Pages should be consecutively numbered (the title page being number 1).

**Title page.** The title page will include:

The **article title**, which should be short, self explaining and bearing the paper's essence, in Spanish and in English.

The authors' name and permanent affiliations, followed by their current postal address, e-mail address and telephone or fax number.

The title page will also include single paragraph abstracts, in Spanish and in English, of not more than 100 words each and a list of two to five keywords in Spanish and in English. The JEL classification should be included.

**Footnotes.** Footnotes will be kept at a minimum and numbered consecutively and designated by superscripts in the text. All footnotes should be typed double-spaced and they will not include formula.

**References.** All bibliographical references cited in the text must be presented alphabetically and written according to the APA style (Publication Manual of the American Psychological Association, at least 5th or 6th Edition). Only the cited works should appear in the References section and vice versa. References should not include papers not yet accepted for publication. They can only be mentioned in the text clarifying that it is in progress (i.e. Lopez, in progress).

**Formula.** They should be numbered consecutively throughout the text [e.g. (1), (2), etc] on the right of the page. It is recommended, in case of abbreviated formula display, to separately submit their complete derivation (which will be not published). They must be done with the Word Equation Editor, always inserted in the document as an editable object.

**Tables and Figures.** Tables as well as figures should be identified with Arabic numbers and will have a legend and the source (whenever it

applies). Figures carrying photographs will be presented in brilliant, good quality white and black copies. Tables, references and figure legends should be written in separate pages.

**Organizations and Institutions.** Organizations and Institutions quoted or mentioned in the paper will be indicated with their complete denomination and the corresponding initials between brackets.

**Annex.** Authors are advised to send, enclosed to the paper, the file with the database used for estimations and the construction of tables and graphics.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
INSTITUTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

REPÚBLICA ARGENTINA

---

**REVISTA**  
**DE**  
**ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA**

---

VOLUMEN LVII - Número 1

AÑO 2019

- Contabilidad Social y Ambiental: Algunas Notas para su Inclusión  
en la Enseñanza Universitaria de los Contadores Públicos..... 9  
INÉS GARCÍA FRONTI
- Comportamiento de Divulgación de Indicadores GRI – G4  
en Reportes de Sostenibilidad de Empresas del Sector Agricultura .....27  
JULY CAROLINA ROJAS GÓMEZ, CLAUDIA LUCIA NIÑO GALEANO  
Y SERGIO DAVID SOLANO BEJARANO
- La Política y el Derecho Ambiental en Tiempos Neoliberales:  
el caso de los Residuos Peligrosos en Córdoba ..... 57  
JORGE FOA TORRES
- El Papel del Capital Intelectual en la Innovación de Productos y Procesos  
y el Desempeño de las Pymes .....75  
NICOLÁS BELTRAMINO
- El Abordaje de las Dinámicas Territoriales del Capitalismo.  
Hacia una Síntesis Comprensiva .....115  
MARÍA FLORENCIA VALINOTTI
-