

# Modelo para que las empresas vivan más tiempo

Facultad de Administración



Fascículo Interactivo

# 01



**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**

Acreditación institucional de alta calidad  
**Ministerio de Educación Nacional**  
Evaluación internacional  
Asociación Europea de Universidades

Los elevados índices de mortalidad empresarial que se registran en Colombia, especialmente en las pequeñas y medianas empresas (Pymes), señalan de acuerdo con estudios realizados por Global Entrepreneurship Monitor GEM, Colombia, que el país aparece en el segundo puesto a nivel mundial en la creación de empresas. Además, señala que para el año 2.006 la tasa de creación de empresas es de 22.5%, la tasa de cierre de 16.4% y la de permanencia de 6.1%, así en el séptimo año la tasa de estabilidad es de 5%, situación que constituye una clara evidencia de las limitadas posibilidades que este tipo de organizaciones tienen para llegar a estados de longevidad que les permitan consolidarse en un mercado.

Preocupado por esta situación, el Grupo de Investigación sobre Perdurabilidad Empresarial de la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario, ha logrado identificar algunas de las condiciones más importantes para la perdurabilidad de las Pymes en el contexto nacional, y a partir de allí ha creado un instrumento que contribuye a la reducción de las tasas de mortalidad empresarial.

Desde tal perspectiva, la calidad de la administración debe tener en cuenta, como elemento fundamental, el direccionamiento estratégico y el gobierno, en razón a que una gerencia centrada en el mejoramiento -entendido como productividad u optimización de los recursos- no es suficiente.

En una sociedad de organizaciones, el desafío de la administración consiste en



**En una sociedad de organizaciones, el desafío de la administración consiste en desarrollar empresas privadas con ánimo de lucro que se comporten como sistemas biológicos eficientes, con perfil ecosistémico.**



desarrollar empresas privadas con ánimo de lucro que se comporten como sistemas biológicos eficientes, con perfil ecosistémico. Con esto, el grupo de investigadores sostiene que las empresas forman parte del mundo de la vida que, por lo tanto, deben ser estudiadas con una orientación fundamentada en la dinámica de sistemas, las ciencias de la complejidad y la teoría del caos.



Continúe el tema en el fascículo interactivo en [www.urosario.edu.co/investigacion](http://www.urosario.edu.co/investigacion)






Este artículo es una síntesis de los temas que desarrollan los grupos de investigación de la Universidad del Rosario. Este material cuenta con documentos, capítulos de libros, entrevistas, fotografías y bibliografía de apoyo, entre otros soportes o estudios, que el lector podrá **consultar en la página web** [www.urosario.edu.co/investigacion](http://www.urosario.edu.co/investigacion). **Las convenciones que encontrará a continuación y que aparecen a lo largo del texto le permitirán acceder a esta información.**

Fotografía   
Libro 

Documento   
Página web 

Leyes y sentencias   
Cuadro o gráfico 

Presentación   
Video 

Bibliografía   
Audio 



Poco a poco, el paradigma vigente, aferrado a la realidad empresarial en el mundo entero, ha venido dando paso a otras formas de pensamiento que redundarán en nuevas concepciones, en otros marcos conceptuales y teóricos, y en singulares herramientas que permitirán comprender la empresa de otra manera. Con ello, se espera tomar decisiones más acertadas, crecer sanamente e incrementar la longevidad de las organizaciones empresariales.

Parece inevitable que el paradigma vigente (centrado en la linealidad, la determinística, la certeza, la precisión mecánica y matemática, la predicción y el desconocimiento de la ambigüedad y la incertidumbre total rumbo a lo desconocido) se apresta a ser reemplazado por otras formas de ver el mundo que se apalancan en la física cuántica, la termodinámica del no equilibrio, la biología, la matemática cualitativa,

la topología, las lógicas no clásicas, la geometría fractal, la dinámica de sistemas y las ciencias de la complejidad.

Todas estas visiones están destinadas a comprender fenómenos incrustados en el mundo de la vida, los cuales evolucionan, coevolucionan, cooperan, migran, nacen, crecen, enferman y mueren, características indiscutibles de las empresas de hoy y de siempre.

Dentro de este nuevo espíritu científico, más vinculado al mundo de la vida, la administración, como

disciplina universal que existe para convertir la complejidad y la especialización en resultados, se aleja de la visión cartesiana del mundo, reemplaza la visión newtoniana plasmada en el cálculo diferencial e intenta reemplazar buena parte de los axiomas euclídeos.

El Estudio para las Condiciones de Perdurabilidad (ECP), propone 47 juicios o ítems que son calificados de acuerdo a la experiencia y a la formación de un grupo de expertos que fueron encuestados.

**Todas estas visiones están destinadas a comprender fenómenos incrustados en el mundo de la vida, los cuales evolucionan, coevolucionan, cooperan, migran, nacen, crecen, enferman y mueren, características indiscutibles de las empresas de hoy y de siempre.**

Tales ítems o juicios, propuestos en su totalidad, buscan identificar el pensamiento que se expresó en la percepción de los directivos encuestados hacia los diferentes aspectos que manejan en sus actividades. Con esta información los investigadores identificaron los elementos que crean condiciones para la perdurabilidad.

el pensamiento directivo desde los 47 ítems mencionados, los investigadores aplicaron una prueba piloto a personas de nivel directivo con vinculación académica o de consultoría a la Facultad de Administración en la Universidad del Rosario. Con este primer acercamiento pudieron validar la pertinencia, concordancia y coherencia del instrumento de medición, así como la claridad y entendimiento para quienes lo contestaron.

El análisis de la información obtenida en su primera fase se desarrolló por medio de las técnicas estadísticas multivariadas,



Las calificaciones de sus respuestas se compararon para determinar las condiciones para la perdurabilidad.

Tales ítems o juicios, propuestos en su totalidad, buscan identificar el pensamiento que se expresó en la percepción de los directivos encuestados hacia los diferentes aspectos que manejan en sus actividades. Con esta información los investigadores identificaron los elementos que crean condiciones para la perdurabilidad.

Con el fin de validar el instrumento en su diseño formal, en su contenido, las escalas utilizadas y, fundamentalmente, explorar

que tienen la característica de reducir los 47 juicios a un plano de menor dimensión que ilustra más fácilmente el comportamiento total de la perdurabilidad.

#### ▸▸ **Asegurando la fiabilidad del nuevo modelo**

Con el propósito de darle mayor validez al instrumento y a los resultados identificados anteriormente, los investigadores realizaron una segunda aplicación

del instrumento ECP con 318 expertos en dirección de empresas de organizaciones de diferentes sectores y tamaños en Bogotá.

Con la información obtenida se utiliza el análisis factorial, para encontrar los ítems (juicios) que tienen comportamiento similar y agruparlos alcanzando una mejor representación. Los nuevos ítems agrupados mediante representación se denominan componentes. Los investigadores deciden el nivel de tolerancia que aceptan en la asociación entre el ítem y el componente de acuerdo con el estudio y sus alcances. No hay un criterio matemático o técnico para tomar esta decisión. Para el caso particular del ECP, se decidió tener en cuenta aquellos

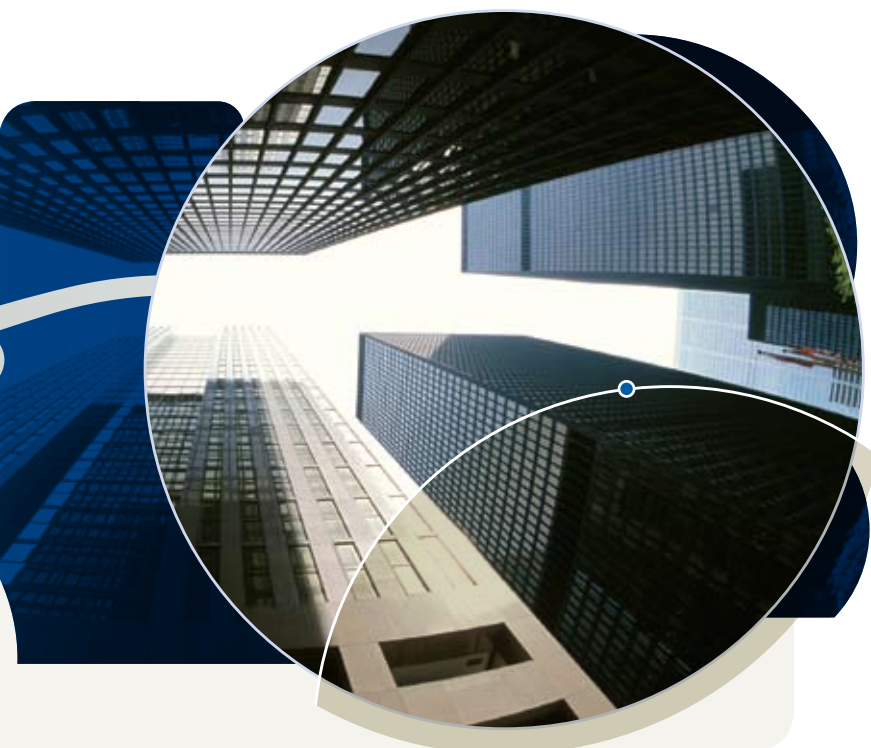
factores que en cada variable presenten un nivel de asociación superior a 0.4.

Además, dentro de las pruebas que se realizan para ver la validez del ajuste del modelo factorial, se encuentra la medida de adecuación de Káiser y la prueba de esfericidad de Barlett. Esta prueba indica si hay correlación entre los ítems originales, y entre más correlacionados estén los ítems, más conveniente es practicar el análisis factorial. La prueba de Káiser muestra que tan apropiado es realizar esta nueva agrupación de ítems originales a factores comunes. De esta forma, la prueba de análisis factorial se realiza con 13 componentes que resultan de la información analizada. Estos, agrupan el 60% de la descripción conjunta de la muestra. Según los resultados de agrupación la prueba de pertinencia de la agrupación es satisfactoria.

Para tener mayor claridad en las conclusiones del estudio realizado con las dos muestras y, con el ánimo de verificar la posición que resulta de la estadística multivariada y determinar los factores que inciden en la perdurabilidad, el grupo de investigación utiliza la dinámica de sistemas y la herramienta de prospectiva denominada matriz de análisis estructural (MICMAC) como apoyo a las mismas.

La dinámica de sistemas es una metodología que busca construir modelos en sistemas complejos, con el objetivo de llegar a comprender las causas estructurales que provocan el comportamiento del sistema.

Dentro de esta, el análisis de incidencia permite concluir que en los componentes identificados mediante el análisis multivariado, se presenta una relación positiva. En algunos casos no se presenta ningún tipo de relación. A manera de ejemplo, el componente Reconocimiento por el entorno y el sector no tiene ninguna relación con sí mismo. Se concluye que al aumentar el Reconocimiento por el entorno y el sector se presenta una disminución en la identidad. Diferente a lo que ocurre



### Campo en exploración

La investigación sobre perdurabilidad empresarial puede considerarse novedosa en el país, y los pocos escritos que de manera directa e indirecta abordan su estudio se han enfocado en aspectos puntuales más de carácter funcional (financiero).

No se han explorado escenarios complejos que involucren elementos del comportamiento social, humano y del entorno-empresa. Esta falencia hace que la información secundaria sea escasa y que se requiera capturar información primaria.

con la Cohesión social para la acción. A mayor Reconocimiento por el entorno y el sector, mayor cohesión social para la acción.

El análisis de relaciones indirectas, se inicia desde el plano motricidad y dependencia directa entre los componentes. Los componentes que presentan una motricidad alta y dependencia alta inciden en la perdurabilidad, pero una intervención sobre ellos es más compleja. Sin embargo, en el proceso de establecer cuál o cuáles componentes son esenciales para la perdurabilidad, es necesario identificar las relaciones indirectas entre los componentes. Estas relaciones indirectas se logran determinar a través de un proceso matemático de multiplicación de matrices desarrollado en la herramienta de prospectiva MICMAC.

Realizado el ejercicio de multiplicación de matrices, buscando una relación de segundo orden, se obtiene que para ser perdurable no sólo se requiere trabajar sobre el componente Identidad organizacional, sino que es importante la formalización soporte para las decisiones. Ambos componentes presentan una motricidad alta y una dependencia baja.

Se presenta el diagrama de relaciones entre los 13 componentes identificados al utilizar un diagrama de incidencia con el método de dinámica de sistemas (Gráfica 1). Como se aprecia, este gráfico establece la interacción que los componentes tienen en una perspectiva de incidencia, que se manifiesta en la motricidad que señala el número de componentes que cada uno de ellos impacta, y la dependencia que se refiere al número de componentes que lo impactan. Según el siguiente gráfico, a manera de ejemplo se

observa que el componente Identidad organizacional impacta 9 componentes y es impactado por 4, en consecuencia por su nivel de motricidad, como se mencionó anteriormente, es importante en la comprensión del fenómeno de la perdurabilidad. Este ejercicio con cada uno de los componentes identificados permite establecer su relación e impacto, orientando al lector sobre la forma como actúa cada componente de acuerdo con el estudio realizado.

▸▸ **Los componentes para la perdurabilidad**

**Componente uno: Identidad organizacional**

Determinado por siete ítems, que incluyen aspectos contemplados en la acción del gobierno de la empresa. Éstos se encuentran incorporados en aspectos éticos, de estrategia, de políticas en la gestión de las personas y del conocimiento del entorno de mercado.



Realizado el ejercicio de multiplicación de matrices, buscando una relación de segundo orden, se obtiene que para ser perdurable no sólo se requiere trabajar sobre el componente identidad organizacional, sino que es importante la formalización soporte para las decisiones.

**Componente dos:**  
**Formalización para el gobierno**

Determinado por cuatro ítems definidos por la formalización de la organización en protocolos de gobierno, su estructura y procesos con un impacto importante en la gestión de las empresas por parte de sus dirigentes.

**Componente tres: Cohesión social para la acción**

Definido por cuatro ítems. La cohesión social para la acción, desde la perspectiva de la sociología, señala que el grado de consenso

Los juicios identificados en este componente señalan que la calidad de las relaciones interpersonales, el aprendizaje, la comunicación y el conocimiento, son considerados elementos que contribuyen a la integración de personas, en razón a que por ésta comparten parámetros que guían su acción individual y colectiva como miembros de grupo en la organización.

**Componente cuatro: Formalización, soporte para las decisiones**

Lo definen tres ítems. Las organizaciones tienen lineamientos establecidos y formalizados que facilitan el proceso de decisiones que en aspectos particulares toman sus directivos en la gestión.

**Componente cinco: Reconocimiento por el entorno y el sector**

Determinado por cuatro juicios o ítems. El reconocimiento en el sector y en el entorno es el resultado de prácticas de gestión que se proyectan en la formalización de sus decisiones y conocimiento, la transparencia en su financiación y el cumplimiento del marco legal. Tales prácticas de gestión aplicadas por sus directivos tienen impacto en la sociedad y el sector económico en el que actúa.



que identifica a un grupo de personas, se manifiesta en una organización en el grado de pertenencia que tienen con sus propósitos y objetivos. Además, indica el nivel de integración que las personas alcanzan en el proceso de interacción social.

**Componente seis: Diferenciación**

Definido por cuatro juicios o ítems. Señalan comportamientos particulares como resultado de políticas para la acción que, por su práctica, permiten diferenciar a la empresa frente a otras con las que compete en el sector al que pertenece. Los juicios de este componente identifican acciones que la empresa tiene que adelantar para identificar oportunidades y ventajas frente a su competencia, con la información que tiene de su mercado, clientes y proveedores.



Dinámica social de los empleados

**Componente siete: Dinámica social de los empleados**

Lo determinan dos ítems. El comportamiento social de los empleados en sus procesos de interacción, refleja procesos de carácter asociativo que se proyectan en el proceso de cooperación que resulta del trabajo en equipo. Además, los empleados actúan dentro de parámetros que por su empoderamiento propician una dinámica de participación. Esta dinámica social de carácter particular resulta en la organización por la interacción social y por la autonomía.

**Componente ocho: Factores que aportan a la eficiencia**

Constituido por cuatro juicios o ítems que describen acciones de la empresa referidas al manejo de la información, la incorporación del aprendizaje, la coordinación y la comunicación, así como al comportamiento de

El comportamiento social de los empleados en sus procesos de interacción refleja procesos de carácter asociativo que se proyectan en el proceso de cooperación que resulta del trabajo en equipo.

socios y directivos en su gobierno. Las situaciones descritas en el ECP tienen relación directa con situaciones particulares que por su presencia contribuyen, en opinión de los expertos consultados con la encuesta, a la eficiencia de los resultados obtenidos.

**Componente nueve: Consolidación**

Determinado por dos juicios. Enfatiza en la visión de futuro que construyen los directivos como factor que contribuye a su consolidación y la participación de los empleados que crea el compromiso con la empresa.

**Componente diez: Gestión integral**

El componente está constituido por dos juicios. Se refiere a situaciones que obedecen a políticas de la dirección, como el uso de la planeación estratégica y de la vinculación de los grupos de interés en las decisiones de la empresa. Las circunstancias descritas obedecen a aspectos particulares de la estrategia y el gobierno.





Identifica que los problemas de liquidez que afectan a la organización se hacen evidentes por la aparición de situaciones que la conducen a la mortalidad.

**Componente doce:**  
**Eficiencia en procesos**

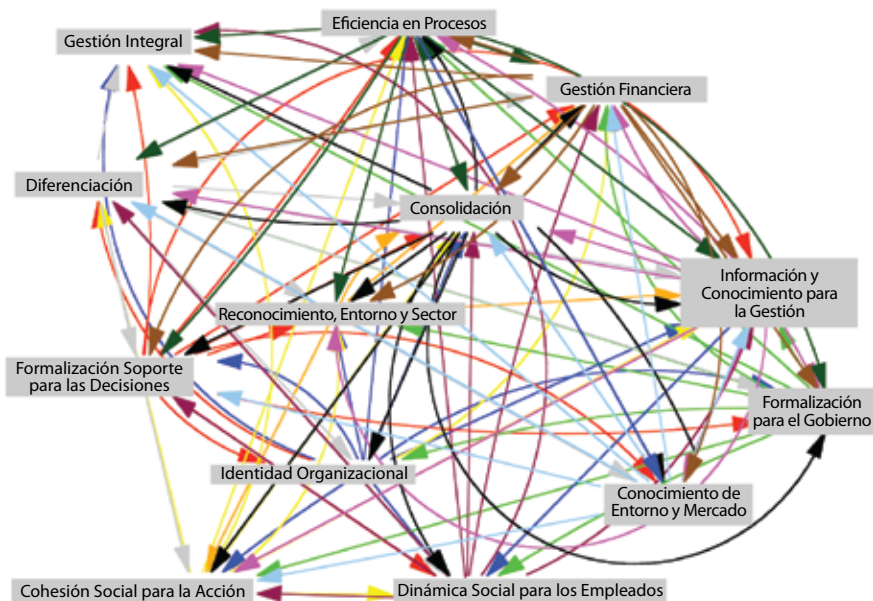
Dos juicios o ítems. Este componente se refiere a que formular procesos dentro de la organización contribuye al ordenamiento de acciones y, que por su impacto, mejoran la eficiencia de la organización.

**Componente trece:**  
**Gestión financiera**

Identifica que los problemas de liquidez que afectan a la organización se hacen evidentes por la aparición de situaciones que la conducen a la mortalidad. En consecuencia, la perdurabilidad de la empresa depende de la gestión financiera y de las estrategias que para esta situación en particular determinen los directivos.

**Componente once: Conocimiento de entorno y mercado**

Tres juicios o ítems que hacen referencia, de manera particular, a los comportamientos que los niveles jerárquicos de la organización tienen sobre el mercado y el entorno, así como al impacto que en las ventas tienen las estrategias de inversión en publicidad.



**Gráfica 1.** Relaciones entre los componentes de la perdurabilidad.

### ▶▶ La clave: identidad organizacional

Luego de analizar tanto la relación e interdependencia entre los componentes, como los resultados arrojados con el nuevo instrumento, se encontró que al aumentar el Reconocimiento por el entorno y por el sector se presenta una disminución en la Identidad organizacional. Diferente a lo que ocurre con la cohesión social para la acción, la cual aumenta en la medida en que se incrementa el reconocimiento por el entorno y el sector.

Sin embargo, el componente más importante de los 13 seleccionados en el análisis multivariado, por tener una baja dependencia y una alta motricidad, es la Identidad organizacional, el cual se encuentra ubicado sobre el plano de motricidad y dependencia en la zona de poder. Por el contrario, el componente Reconocimiento por el entorno y el sector es el de menor impacto sobre la perdurabilidad.

Es posible interpretar que para la perdurabilidad de una organización, el fortalecimiento de la identidad permite un mayor impacto. A pesar de esto, otros componentes también inciden en la perdurabilidad, pero una intervención sobre ellos es más compleja. En esta situación se encuentran componentes como la formalización soporte para las decisiones, la eficiencia en procesos, la consolidación, la diferenciación, la gestión integral y los factores que aportan a la eficiencia.

Una primera aproximación permite inferir que, para lograr la perdurabilidad, una organización debe enfocarse en la Identidad organizacional y la Formalización de las decisiones. El componente Reconocimiento por el entorno y el sector tiene menor incidencia para la perdurabilidad, al igual que la Dinámica social de los empleados, la Formalización para el gobierno, el Conocimiento del entorno y la Cohesión social para la acción.

### ▶▶ Resultados y el camino por recorrer

Esta investigación aporta en un primer nivel de carácter exploratorio a la comprensión del fenómeno de la perdurabilidad empresarial en Colombia. La integración de las metodologías utilizadas en el proyecto se convierte en un aporte de



la investigación. Se complementa el análisis factorial con el análisis de relaciones mediante el uso de herramientas desarrolladas en la perspectiva estratégica.

Los resultados obtenidos en la consulta de las percepciones de expertos consultados en este proyecto, permiten validar hipótesis de primer grado planteadas, reafirmando la importancia que en la administración de las empresas en Colombia se otorga a los aspectos funcionales (financieros, mercadeo) antes que a la estrategia y otros planteados en la herramienta ECP, de acuerdo con el concepto de administración planteado en la investigación, así como la visión en la perspectiva de la organización considerada como un sistema. Por otro lado, desde el punto de vista metodológico, para investigaciones futuras que busquen replicar el estudio presentado, se recomienda tener en cuenta algunas sugerencias con el ánimo de avanzar en la comprensión de la perdurabilidad: hacer una selección de la muestra a la cual se aplique el instrumento de investigación, cuidando que las respuestas provengan de personas que tengan conocimiento de lo ocurrido en una empresa en particular, no solamente de percepciones por su experticia. Utilizar un software de dinámica de sistemas como Stella para lograr definir las funciones matemáticas que expliquen la perdurabilidad empresarial. Nuevos proyectos alrededor de esta investigación a futuro pueden

llegar a redefinir un concepto de perdurabilidad y hacer aportes en relación con las diversas posiciones de autores y académicos que establecen diferencia entre los conceptos de longevidad, supervivencia, sobrevivencia, etc.

De esta forma, la encuesta ECP se convierte así en una poderosa herramienta de análisis y diagnóstico en la empresa, que servirá como apoyo a la alta dirección para la toma de decisiones que garanticen la perdurabilidad de las organizaciones.

Tras la consolidación del ECP, el Grupo de Investigación sobre Perdurabilidad Empresarial de la Facultad de Administración de la Universidad del Rosario, espera incluir la perspectiva de la complejidad bajo los requerimientos de la lógica difusa, dentro del análisis e interpretación de la información obtenida.

Con esto, los investigadores están seguros de entregar a los empresarios colombianos las herramientas necesarias para desarrollar una nueva concepción de la empresa, soportada en la subjetividad, la interpretación y la creatividad.

De esta forma la encuesta ECP se convierte así en una poderosa herramienta de análisis y diagnóstico en la empresa, que servirá como apoyo a la alta dirección para la toma de decisiones que garanticen la perdurabilidad de las organizaciones.





**Pregrado**

Facultad de Administración

**Administración en Logística y Producción**

**Dirigir**  
el proceso de las empresas hacia el alto desempeño, es ir adelante en el tiempo.

[www.urosario.edu.co](http://www.urosario.edu.co)  
InfoRosario: Bogotá 422 5321, otras ciudades 01 8000 511 888

Código SNIES: 52072



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

**Grupo de Investigación en Perdurabilidad**  
**Facultad de Administración**  
**Universidad del Rosario**

**Líneas de Investigación**

Estrategia  
Gobierno de Empresa  
Cultura Organizacional  
Gestión del Conocimiento

**Decano**

Luis Fernando Restrepo Puerta

**Director del Grupo de Investigación**

Carlos Maldonado

**Investigadores**

Luis Fernando Restrepo Puerta  
Carlos Eduardo Méndez Álvarez  
Hugo Rivera Rodríguez  
Liliana Mendoza  
Rodrigo Vélez Bedoya

Para mayor información escriba al correo

[inveadministracion@urosario.edu.co](mailto:inveadministracion@urosario.edu.co)

Para profundizar en este tema,  
**consulte la página web**  
<http://www.urosario.edu.co/investigacion>

Espere el  
**próximo fascículo**  
el 13 de Mayo



**Rector** Hans Peter Knudsen Q. • **Vicerrector** José Manuel Restrepo A. • **Síndico** Carlos Alberto Dossman M. • **Secretario General** Luis Enrique Nieto A. • **Gerente Comercial y de Mercadeo** Marta Lucía Restrepo T. • **Director del Programa de Divulgación Científica y Director del Centro de Gestión del Conocimiento y la Innovación** Luis Fernando Chaparro O. • **Gerente del Programa de Divulgación Científica** - Margarita María Rivera V. • **Periodistas Científicos** - Julio Norberto Solano J. y Claudia Bedoya M. • **Diseño y Diagramación** Ekon7 - Juan Manuel Rojas De La Rosa • **Corrección de Estilo** - Editorial Universidad del Rosario • **Impresión** OP Gráficas • **Pre-prensa y Circulación** El Tiempo.

ISSN 1909-0501

