

# Análisis de la actividad emprendedora de los sectores de la transformación y servicios industriales en Cartagena de Indias - Colombia

Analysis about the entrepreneurial activity  
in the transformation and industrial services  
sectors in Cartagena-Colombia

Analyse de l'activité entrepreneuriale dans les  
secteurs de la transformation et des services  
industriels à Carthagène - Colombie

## ABSTRACT

The transformation and services sectors, in the industry, are those providing more in terms of added value to Cartagena. This research addresses an analysis of these sectors from a perspective on entrepreneurship using the Global Entrepreneurship Monitor model (GEM). Our results are consistent with the reports about the industry growth in Cartagena due to the fact that entrepreneurs, involved in these sectors, have a structure more focused on sustainability, motivation by opportunity and innovation. The results also show, comparatively, an increased strength between these sectors compared to the consumer one.

**Keywords:** Entrepreneurship, Cartagena, Global Entrepreneurship Monitor, transformation and services sectors.

## RÉSUMÉ

Les secteurs de la transformation et des services industriels sont ceux qui apportent les plus de valeur ajoutée à la ville de Carthagène des Indes (Colombie). Dans cet article, on analysera ces secteurs à partir d'une perspective entrepreneuriale en utilisant le modèle Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Les résultats de cette étude correspondent aux rapports de la croissance industrielle à Carthagène découlant de la structure mise sur la soutenabilité, la motivation par opportunité et l'innovation qu'ont les entrepreneurs vinculés à ces secteurs. Comparativement, les résultats montrent un plus grand renforcement entre ces secteurs en comparant le secteur de la consommation.

**Mots-clés:** Entrepreneuriat, Carthagène, secteurs de la transformation et des services, perspective Global Entrepreneurship Monitor

**JAIRO OROZCO-TRIANA**  
Universidad EAN  
Colombia  
jaorozco@ean.edu.co

**CARLOS GABRIEL VARGAS-ARRIETA**  
Universidad de Cartagena  
Colombia  
carlosvargasarrieta@gmail.com

**JOSÉ DAVID FLOREZ-REYES**  
Consorcio KGM  
Colombia  
jflores11223@gmail.com

## RESUMEN

El sector de la transformación y de los servicios a la industria son los que aportan más en términos de valor agregado a la ciudad de Cartagena de Indias (Colombia). En el presente estudio se analizan estos sectores desde una perspectiva de emprendimiento, utilizando el Modelo del Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Los resultados son coherentes con los reportes de crecimiento de la industria en la ciudad, ya que los emprendedores que están involucrados en estos sectores tienen una estructura enfocada más a la perdurabilidad, la motivación por oportunidad y la innovación. Comparativamente, los resultados muestran una mayor fortaleza de estos sectores en comparación con el sector de consumo

**Palabras clave:** Emprendimiento, Cartagena, Sectores de transformación y servicios, Global Entrepreneurship Monitor

**Clasificación JEL:** C10, L26, L29, L50



## INTRODUCCIÓN

La economía de Cartagena está soportada en tres sectores claves para su desarrollo, La Industria, el Turismo y la Actividad portuaria (Economía Regional, Banco de la República. 2012). De acuerdo con la Cámara de Comercio (2014) Cartagena es la cuarta ciudad industrial más importante de Colombia, con la mayor producción de sustancias químicas, que aporta más del 50% de la producción nacional de las mismas, y con la refinería de petróleos más moderna de Suramérica, la cual demandó para su construcción la inversión de recursos públicos más importante del país en un proyecto productivo en los últimos años.

De acuerdo con la Cámara de Comercio de Cartagena, la estructura empresarial de Cartagena en 2014 está representada en un 91% por micro empresas, 7,5% por Pymes, y solo el 0,5% son grandes empresas.

Por el lado del liderazgo de las industrias, en los últimos años Cartagena ha sobresalido en el sector petroquímico y procesamiento de productos industriales. El aporte del sector industrial es el 55,7% del total de los activos reportados y el 47,2% de los ingresos. En el sector petroquímico-plástico se vinculan un total de 116 empresas que reportan 3.039 empleados; por su parte, las apuestas de agroindustria y reparación de embarcaciones navales cuentan con 505 y 195 empresas, y 3.109 y 1086 empleados respectivamente, aportando el 10% de los empleos en la Heroica. Cámara de Comercio de Cartagena (2014).

En el mismo sentido, según Invest in Cartagena el sector industrial proporcionan el 58,5% del valor agregado y el 40,4% de la producción bruta, le siguen en su orden la fabricación de sustancias químicas básicas con una participación de 18% y

31,9% en el valor agregado y la producción bruta, estos subsectores aportan el 75,25% de la producción de bruta de la industria a nivel local. Como primera ciudad Industrial del Caribe colombiano y quinta a nivel nacional.

Cartagena comparada con 23 ciudades colombianas es una de las ciudades donde es más difícil crear empresa, ocupando el puesto número 18 (Banco Mundial, 2013), ya que entre otras variables estudiadas, se requieren 14 días para abrir una empresa en cualquier sector, con un costo un 40% por encima de la media nacional y más del 70% de los excedentes comerciales están representados en impuestos del orden nacional y local. Los esfuerzos nacionales enfocados a hacer más fácil la apertura de empresas como la sanción de la Ley 1258 de 2008 que establece las Sociedades por Acciones Simplificadas y esfuerzos locales como: la simplificación de trámites, la generalización en el uso de consultas y pagos a través de la web y en finalizar la implementación de los Centros de Atención Empresarial (CAEs) permitirían en buena medida que se mejore la facilidad para crear empresa y por ende mejorar las tasas de empresarios nacientes de la ciudad de Cartagena en los sectores transformación y servicios industriales.

Con base en este panorama, el objetivo del artículo es analizar la actividad emprendedora de los sectores de transformación y de servicios industriales de la ciudad de Cartagena 2010-2012 desde la perspectiva GEM, teniendo en cuenta el impacto al valor agregado de estos sectores. Específicamente, se diagnostica la actividad empresarial en los sectores mencionados de la Ciudad de Cartagena, también, caracterizar a los empresarios de los sectores de la transformación y servicios industriales y finalmente, describir las aspiraciones de

los empresarios de los sectores transformación y servicios industriales

## **METODOLOGÍA**

La metodología de investigación está ajustada con el modelo GEM - Global Entrepreneurship Monitor, el cual fue desarrollado por el Babson College y el London Business School en 1999.

El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) es una red de investigación sin ánimo de lucro fundada en el año 1999 por el London Business School y el Babson College, para monitorear la actividad de creación de empresas en los países que hagan parte de ella. El GEM, hoy en día, es el proyecto internacional más extenso de investigación académica sobre emprendimiento que busca comprender la relación que existe entre la actividad emprendedora (Entrepreneurship) y el desarrollo económico nacional (Kelley, Bosma, & Amorós, 2011). Para el año 2014 el proyecto contó con representantes de más de 100 países de los diferentes continentes (GEM).

Colombia se vinculó a esta red en el 2006 a través de cuatro universidades (Andes, Icesi, Javeriana y Norte), realizando anualmente un reporte en el que se evalúa la actividad empresarial colombiana respecto a actitudes, actividades y aspiraciones que giran en torno a ella. Hasta. Para el año 2010 ésta dinámica se extendió a otras regiones y ciudades del país como la Región Caribe (Barranquilla, Cartagena, Santa Marta, Sincelejo), Eje Cafetero (Manizales, Pereira), Bucaramanga, Bogotá, Cali y Medellín. En el año 2014, la Universidad EAN se hace miembro del consorcio de Universidades pertenecientes al equipo GEM Nacional. (Gómez, 2010)

El tipo de investigación para este estudio es descriptivo y se utiliza para el análisis

las bases de datos resultado de la Encuesta a la Población Adulta (*Adult Population Survey, APS*), la cual recolecta información sobre la percepción de las personas adultas entre 18 y 64 años sobre cada uno de los factores que motivan la actividad emprendedora, así como los aspectos que impiden la creación de empresa, en una muestra poblacional de la ciudad de Cartagena, que fue recolectada para cada uno de los años del alcance de este estudio. Adicionalmente, como lo plantea el modelo GEM se utilizan varias fuentes secundarias a manera de complementar los indicadores de emprendimiento a modo que puedan ser comparados con otros países y localidades. Para este artículo se analizarán los datos relacionados con los sectores manufactureros y los servicios a la industria en la ciudad de Cartagena, tomando la muestra disponible desde el año 2010 al 2012.

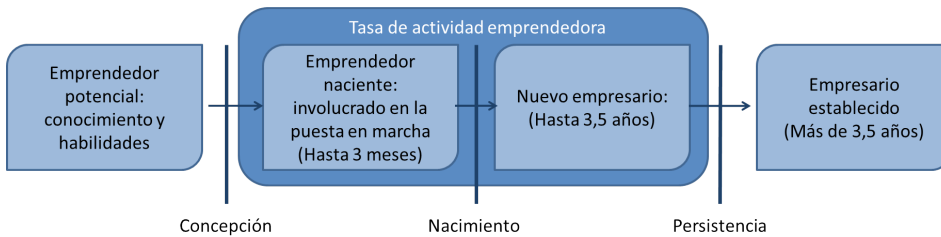
El GEM establece cuatro etapas en el llamado “proceso de creación de empresas” (Figura 1) a partir del cual, analiza los resultados en términos del potencial de los individuos para emprender, de la tasa de actividad emprendedora (emprendedores nacientes y Nuevos empresarios), y de la tasa de empresarios establecidos. En consecuencia percibe tres momentos en el proceso: Concepción, Nacimiento y Persistencia. (Reynolds, 2005)

El GEM se focaliza en el papel que juega el individuo dentro del proceso emprendedor, es decir, estudia el comportamiento del empresario al momento de la creación y consolidación de empresa, teniendo en cuenta que las actitudes, actividades y aspiraciones varían en cada persona.

## **MARCO TEÓRICO**

Los teóricos clásicos y neoclásicos han tratado de definir el concepto de emprendi-

Figura 1.



Fuente: Reynolds (2008)

miento, pero no hay una definición única para esta iniciativa. Todo depende del enfoque de su definición y desde qué perspectiva se mira. Algunos investigadores ven el emprendimiento desde una perspectiva económica, sociológica y psicológica, otros lo miran desde la perspectiva empresarial, mientras que otros desde la perspectiva social. Por lo tanto el emprendimiento tiene infinitas de definiciones.

Según Van Praag (1999), Richard Cantillon fue el primer economista en reconocer al empresario en su póstuma "Essai sur la nature du commerce en general" como un factor económico clave. Su teoría no considera al empresario como un factor de producción como tal, sino un agente que asume el riesgo, un agente que compra medios de producción a precios que son inciertos en el momento en que se compromete a sus costos. Además, reconoce la actividad económica que lleva a cabo y destaca los elementos de la dirección y especulación que entran de algún modo en la actividad empresarial (Cantillon 1755 citado en Rodríguez, 1999).

Más tarde, Say (1855) proporcionó una interpretación diferente de la actividad empresarial. Consideraba al emprendedor como el gerente de una empresa; como el *input* en el proceso de producción. Say vio al emprendedor como el principal factor de producción en la economía. En vez de

enfatar el papel de absorción de riesgos, además, destacó que la cualidad principal de los emprendedores es tener buen juicio (Hebert y Link, 1988).

Otro de los economistas influyentes en el tema de emprendimiento fue Alfred Marshall quien también le dio importancia al emprendedor en su "Principles of Economics", además de asumir riesgos y los aspectos empresariales de Cantillon y Say, Marshall introdujo la actitud innovadora del empresario, haciendo hincapié en que el empresario busca continuamente oportunidades para minimizar los costos (Marshall, 1920).

Las principales preocupaciones y al mismo tiempo objetivo de Marshall es demostrar que los mercados se equilibran bajo los supuestos de competencia perfecta y no hay más oportunidades de obtener ganancias y por lo tanto no hay una explotación de mano de obra en el proceso de producción, ya que todo el mundo se gana su contribución marginal para la producción y la renta nacional.

En el mismo sentido, Schumpeter (1942) toma como referencia a Marshall y aduce que él utiliza pequeños cambios (innovaciones) en el proceso de mercado por muchos competidores pequeños e indica al igual que Marshall que la producción a gran escala es esencial para el progreso económico e innovación económica.

Otro autor llamado Schultz (1975) sostiene que el emprendimiento está estrechamente relacionado con las situaciones de desequilibrio y que el espíritu empresarial es la capacidad para hacer frente a estas situaciones. En desequilibrio, los agentes actúan sub-óptimamente y pueden reasignar sus recursos para lograr un mayor nivel de satisfacción. El espíritu emprendedor es la capacidad de coordinar esta reasignación de manera eficiente, y se deduce que los agentes tienen diferentes grados de capacidad empresarial.

Schultz afirma que, en desequilibrio, las personas saben que existen oportunidades para aumentar la satisfacción, pero el proceso de reasignación requiere tiempo. Una mejor asignación de los recursos se puede lograr ya sea mediante la experimentación (ensayo y error) o mediante la inversión en capital humano. Además, sostiene que el emprendimiento existe en todos los aspectos de la vida. Por lo tanto, las amas de casa y los estudiantes son los empresarios, al destinar su tiempo a las tareas domésticas o las actividades de los estudiantes. Agrega que puesto que el espíritu empresarial es una habilidad que puede ser aumentada invirtiendo recursos, Schultz afirma que existe un mercado para el emprendimiento y que es posible analizar la iniciativa empresarial en el marco de oferta y demanda convencional (Hebert y Link, 1988).

Mientras que el análisis neoclásico (Marshall) se enfoca principalmente en las condiciones necesarias para mantener un equilibrio, y el enfoque de Schumpeter en explicar los avances en el sistema capitalista mediante el uso de la "destrucción creativa". En tal sentido, Schumpeter (1949) analiza la actividad empresarial como la innovación y no la imitación y concluye que el emprendedor mueve la economía

fuera del equilibrio estático. Schumpeter define el emprendimiento desde una perspectiva económica, centrándose en la percepción de nuevas oportunidades económicas y a partir de allí la introducción de nuevas ideas en el mercado. Los empresarios identifican oportunidades, reúnen los recursos necesarios, implementan un plan de acción práctico, y cosechan la recompensa de una manera oportuna y flexible (Sahlman y Stevenson 1991, p. 1).

Kirzner (1997) representa el enfoque Neo-austríaco de emprendimiento que se centró en responder si una economía de mercado funciona y cuales el procesos que lleva a la economía hacia un equilibrio. Su teoría afirma que inicialmente la economía está en desequilibrio y la competencia entre los empresarios "alert" conduce al equilibrio. El empresario "alert" es aquel que tiene la capacidad de identificar oportunidades en el mercado, realizando negocios o explotando oportunidades que otros agentes no habían percibido

Esto último se relaciona con la teoría institucional de North (1990, 2005) y Baumol (1993) que plantea que la actividad emprendedora está ligada a los factores del entorno en cual opera. Las instituciones son esas reglas sociales y restricciones que configuran la interacción humana. En consecuencia es la estructura que incentiva el intercambio humano, ya sea político social o económico. (North, 1990, p 3).

Según North, los factores que influyen dinámicamente el proceso emprendedor pueden ser formales e informales. Por un lado, las políticas gubernamentales como por ejemplo: las leyes, constituciones o procedimientos para crear una empresa o las políticas específicas de apoyo a las nuevas empresas forman parte de los factores formales del entorno. Por otro lado,

los factores informales están definidos como los Códigos de conducta, normas de comportamiento y actitudes (North, p. 36), es decir, están constituidos por la cultura, valores, o tradiciones de cada individuo, por ejemplo, el espíritu emprendedor, la cultura empresarial y las actitudes hacia el emprendimiento.

### ACTIVIDAD EMPRENDEDORA DE LOS SECTORES DE LA TRANSFORMACIÓN Y SERVICIOS INDUSTRIALES

Como se describió en la metodología, la TEA (tasa de actividad empresarial) muestra el porcentaje de la población adulta que está en procesos de creación de empresas, en promedio involucrado durante 3,5 años.

En la gráfica 1 se realiza una comparación de la TEA obtenida para la ciudad de Cartagena y la proporción de esta dentro de los sectores de transformación industrial y servicios a las empresas. Como resultado se evidencia el crecimiento de los empresarios nacientes y nuevos empresarios en la participación en los sectores de la transformación y los servicios industriales con un promedio de crecimiento anual de 9,7 puntos porcentuales.

Gráfica 1. TEA Cartagena

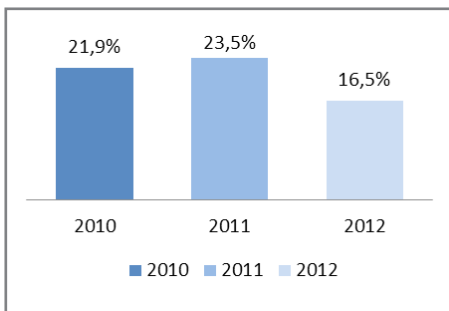
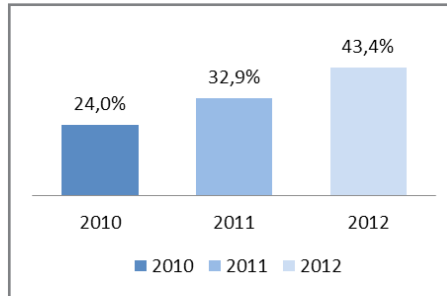


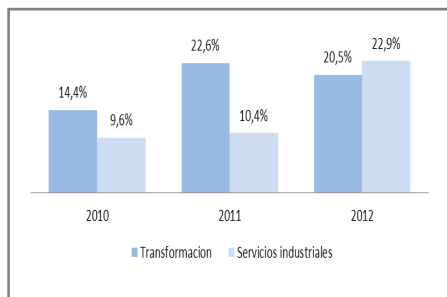
Gráfico 2. TEA de los sectores de la transformación y de los servicios industriales.



Fuente: GEM

A pesar de que disminuyó la tasa de actividad empresarial (TEA) en la ciudad de Cartagena para el año 2012, la proporción de la TEA el sector de los servicios industriales y de las transformaciones ha ido incrementando su participación en la TEA pasando de 24% en el 2010 a 43% en 2012.

Gráfica 3. TEA sectores de la transformación y de los servicios industriales



Fuente: GEM

Así mismo, de acuerdo a la gráfica 3, en los años 2010 y 2011 el sector de la transformación concentraba la mayor participación en la tasa de nueva actividad empresarial, sin embargo el sector de los servicios industriales tuvo un aumento significativo de 12,5 puntos porcentuales entre los años 2011 y 2012.

En este sentido, la superintendencia de sociedades (2014) reporta que en el país el sector de hidrocarburos como número uno, el cual presentó la mayor participación del crecimiento en activos con un aumento del 32,4% y el sector Manufactura con una participación del 11,1%. El aumento tan significativo en Activos Totales del Sector Minero e Hidrocarburos obedece a la inversión en el proyecto de ampliación y modernización de la Refinería de Cartagena el cual fue aprobado en octubre del 2009 por un valor inicial de 3.8 billones de dólares, lo cual generó además de empleos, que nuevas empresas se crearan para prestar servicios al proyecto.

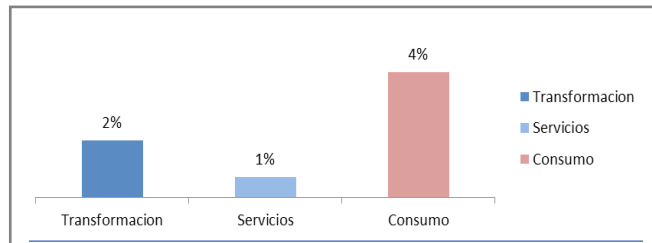
### DISCONTINUIDAD Y SALIDA EMPRESARIAL

Entre los años 2010 y 2012 los sectores de la transformación y servicios industriales tu-

vieron 2% y 1% respectivamente en cuanto a discontinuidad y salida empresarial, un porcentaje relativamente bajo si es comparado con el sector consumo que experimentó un 4% siendo el sector con mayor discontinuidad y salida empresarial en la ciudad de Cartagena. (Gráfica 4). Este indicador, puede brindar una idea de que el tipo de empresas que se están creando en el sector manufacturero y de servicios industriales tienen un horizonte de sostenibilidad amplio, a diferencia de las empresas creadas en los sectores de servicios al consumidor poseen un horizonte de longevidad bajo con relación a los sectores mencionados anteriormente, muy probablemente porque la mayoría de las empresas que se crean en los sectores enfocados al consumidor son motivadas por la necesidad.

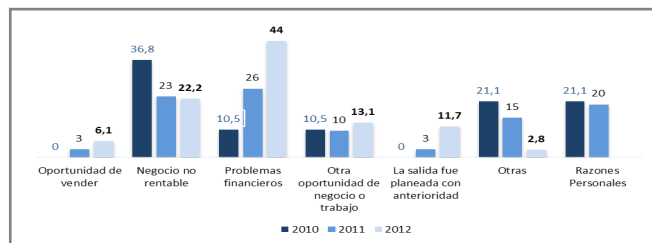
De acuerdo con la gráfica 5, en Cartagena la mayor razón de salida y discontinuidad

Gráfica 4. Discontinuidad y salida empresarial en los sectores de la transformación y servicios industriales de Cartagena 2010-2012.



Fuente: GEM

Gráfica 5. Discontinuidad y salida empresarial en Cartagena.

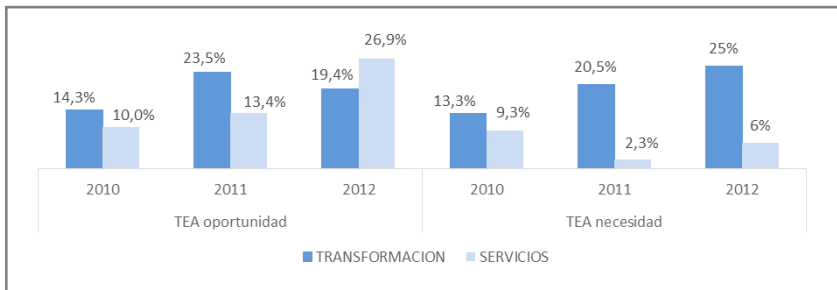


Fuente: GEM

empresarial tiene que ver con problemas financieros y baja rentabilidad empresarial, que históricamente continúan siendo las principales razones. Sin embargo, teniendo en cuenta la información de 2011, las salidas por problemas financieros aumentaron de 26% a 44% y la proporción sobre la no rentabilidad del negocio disminuyó en 0,8 puntos porcentuales (GEM 2012).

Respecto a 2010 hubo un cambio de tendencia debido a que la mayor participación la tenía la poca rentabilidad (33.5%) y el segundo motivo era la jubilación (19.0%).

Gráfica 6. Motivación para emprender en los sectores de la transformación y servicios industriales



Fuente: GEM

La gráfica 6 muestra que en el sector de la transformación la TEA por necesidad tiene un aumento anual de aproximadamente 6 puntos porcentuales. De igual manera, ocurre con el sector de los servicios industriales en lo que se refiere a la TEA por oportunidad, es decir, los empresarios del sector servicios industriales encuentran mayores posibilidades de negocios rentables mientras que los empresarios del sector transformación emprenden en este sector porque no encuentran otra actividad para generar ingresos.

### CARACTERIZACIÓN DE LOS EMPRESARIOS

En esta sección se presenta la caracterización de los empresarios nacientes y nuevos

### MOTIVACIÓN PARA EMPRENDER

El estudio GEM tiene en cuenta dos motivaciones para emprender: El emprendimiento por Oportunidad y por necesidad. El primero es la decisión de abrir un negocio basado en la detección de una buena oportunidad de negocio, por su parte el emprendimiento por necesidad se refiere a los individuos que se involucran en el proceso empresarial porque no tienen otra opción para generar ingresos.

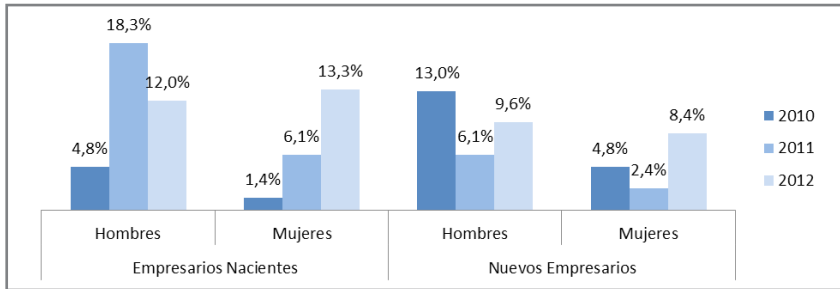
de la ciudad de Cartagena en los sectores de la transformación y servicios industriales, a través de las características de género, nivel de educación, edad y antecedentes empresariales.

### GÉNERO

La gráfica 7 muestra que los empresarios nacientes hombres tienen una mayor participación que las empresarias nacientes mujeres en los sectores de la transformación y los servicios industriales para los años 2010 y 2011. Pero en 2012, las mujeres aumentaron su participación logrando sobrepasar a los hombres en 1,3 puntos porcentuales. Para ese año, se muestra un incremento histórico de la participación de la mujer en



Gráfica 7 - Clasificación de género para los Empresarios Nacientes y Nuevos Empresarios de los sectores de la Transformación y de los Servicios Industriales.



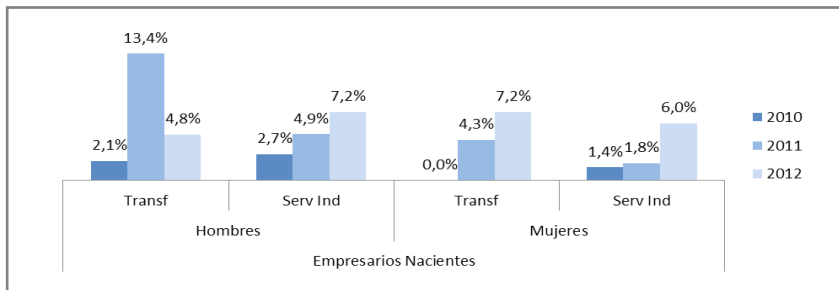
Fuente: GEM

estos sectores, explicado quizás por la creciente motivación de independencia económica y/o detección de oportunidades.

Por su lado, los nuevos empresarios en su mayoría son hombres a pesar de que en el año 2012 hubo un incremento en la partici-

pación de la mujer pasando de 2,4% a 8,4% reduciendo la diferencia en participación con los hombres a tan solo 1,2 puntos porcentuales. Lo que evidencia, nuevamente, la tendencia hacia el incremento de la participación de la mujer en los sectores de la transformación y los servicios industriales.

Gráfica 8 - Distribución de género para los Empresarios Nacientes por sector.



Fuente: GEM

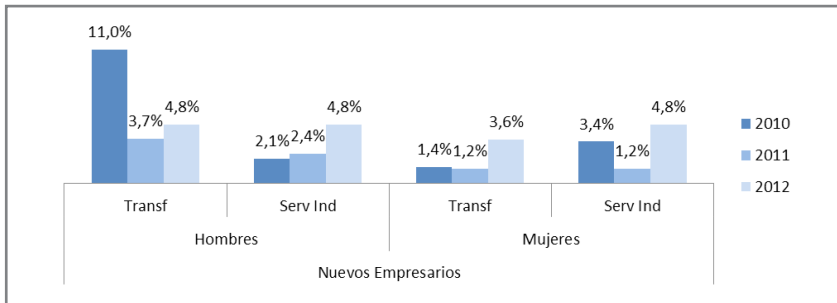
De acuerdo a la gráfica 8, en el año 2011 hubo un aumento significativo de la participación de los hombres en el sector de la transformación pasando de 2,1% en 2010 a 13,4% en 2011, sin embargo para el 2012 disminuyó considerablemente a un 4,8%.

En cuanto a los servicios industriales se observa un crecimiento sostenido tanto en empresarios nacientes hombres como mujeres lo que corrobora las gráficas ante-

riorios con un aumento en el impacto que el sector de los servicios industriales está teniendo sobre la ciudad de Cartagena.

Como dato curioso la gráfica 6 nos muestra que en el año 2010 las empresarias nacientes tenían una participación nula en el sector de la transformación, sin embargo los siguientes años su intervención en estos sectores aumentó de 4,3% en 2011 a 7,2% en 2012.

Gráfica 9 - Clasificación de género para los Nuevos Empresarios por sector.



Fuente: GEM

Según la gráfica 9, para el año 2010 los nuevos empresarios hombres tenían mayor participación (11%) que los empresarios nacientes (2.1%), pero esto cambió en el 2011 cuando aumentaron los empresarios nacientes con una participación de 13.4% frente a un 3.7% de nuevos empresarios en la participación de los hombres en el sector de las transformaciones.

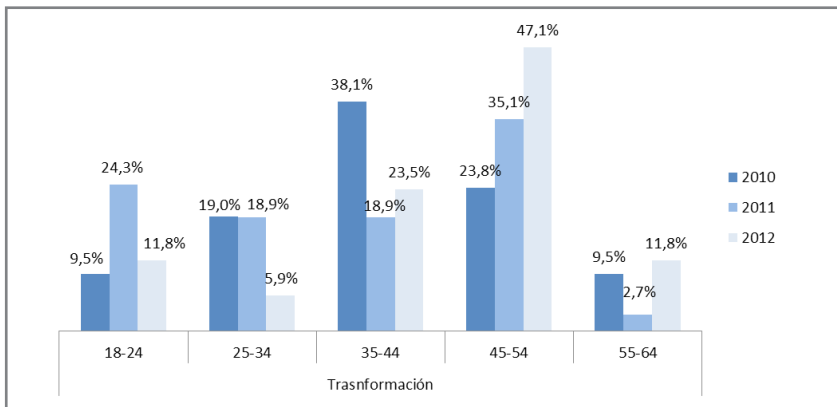
### EDAD

La Gráfica 10, muestra que en el 2010 la mayor parte de la TEA del sector de la transformación se encontraban entre los 35 y los 44 años de edad con un 38.1%.

Para los años 2011 y 2012, con una participación de 35,1% y 47,1% respectivamente, se encuentran los empresarios nacientes y nuevos empresarios del sector de la transformación de Cartagena entre los 45 y los 54 años de edad

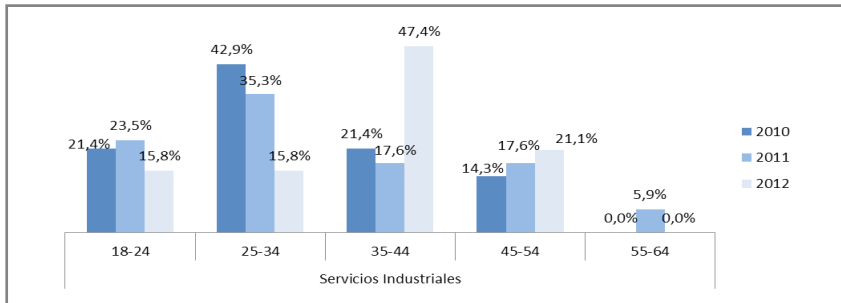
En el 2010 y 2011 la mayor parte de los empresarios (42,9% y 35,3% respectivamente) de los servicios industriales involucrados en la TEA de Cartagena se encuentran entre los 25 y los 34 años de edad. Para el año 2012 cambiaron estos datos presentando una disminución de los empresarios entre los 25-34 años y un aumento por encima del promedio con 47.4% para los empresarios con edades entre los 35 y los 44 años de edad.

Gráfica 10. Distribución de edades del sector de la transformación.



Fuente: GEM

Gráfica 11. Distribución de edades del sector de los servicios industriales.



Fuente: GEM

Es posible que los empresarios del sector de los servicios industriales que estaban en el rango de los 25 y 34 años de edad estuviesen próximos a cumplir 35 años, lo que los ubicaría en el año inmediatamente siguiente en el rango posterior.

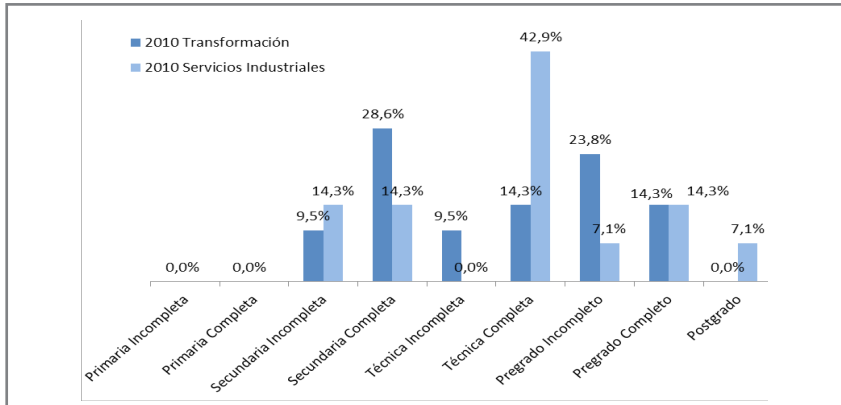
### NIVEL EDUCATIVO

Para el año 2010 en el sector de la transformación los empresarios, en su mayor parte, habían terminado la secundaria (28.6%) y estudios de pregrado (23.8%). En cuanto al sector de los servicios Industriales en su mayoría (42.9%) habían terminado estudios técnicos (Gráfica 10).

La gráfica 12 muestra que para el año 2011 aumentó la participación de los emprendedores con un mayor grado de educación en el sector de los servicios industriales. Los grados de educación superior, técnica completa y posgrado, tienen una mayor participación (82.2%). Contrasta que el grado educativo que involucra más emprendedores es compartido por técnica completa y pregrado completo con 23.5%.

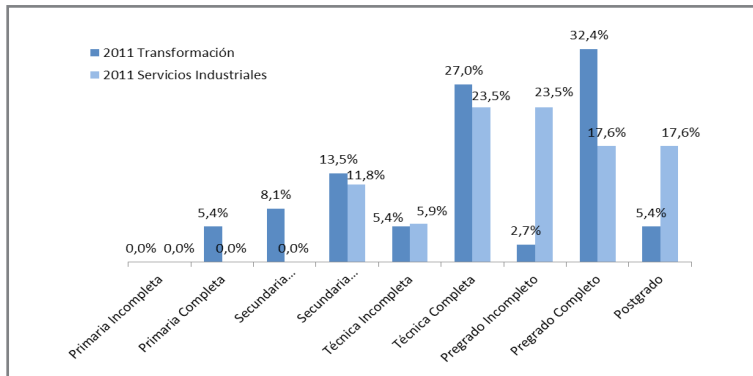
Lo emprendedores de los servicios industriales han ido superando su grado de educación entre el 2010 y el 2012. No solo se aumentó el grado de escolaridad sino también la concentración de este sector en un grado mayor, pasando en el 2010 de 42.9%

Gráfica 12. Nivel educativo sector de las transformaciones de los servicios industriales año 2010.



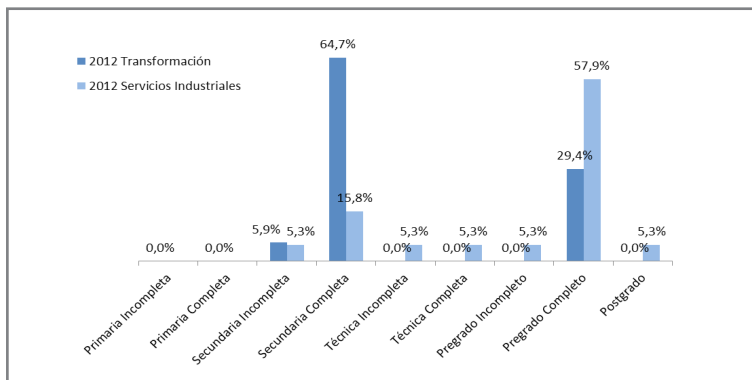
Fuente: GEM

Gráfica 13. Nivel educativo sector de las transformaciones de los servicios industriales año 2011.



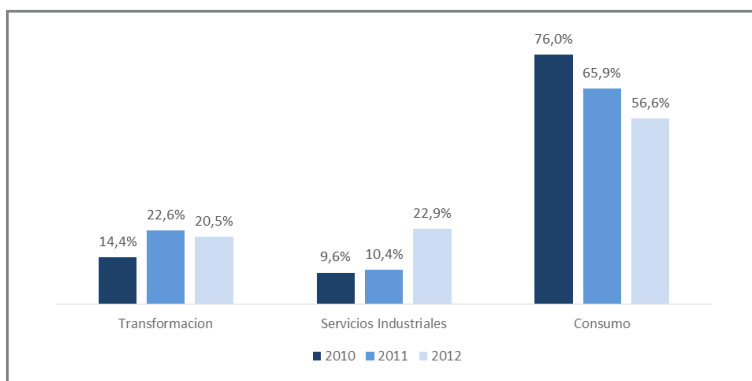
Fuente: GEM

Gráfica 14. Nivel educativo sector de transformación y de los servicios industriales año 2012.



Fuente: GEM

Gráfica 15. Sectores de actividad económica de las nuevas empresas en Cartagena, 2010-2012



Fuente: GEM

en técnica completa a 57.9% en el 2012 para Pregrado completo.

En cuanto al sector de las transformaciones el 64,7% se encontraban con un grado de escolaridad con secundaria completa. (Gráfica 14).

### CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

Al igual que en Colombia, y en toda la región Caribe, prevalece un dominio histórico del sector consumo dentro de las nuevas empresas en la ciudad de Cartagena como demuestra el Grafico 15, superando ampliamente los otros sectores de la transformación y Servicios Industriales. Sin embargo, vemos un aumento significativo del sector servicios en el 2012 (22.9%), aumentando con respecto al 2011 12.5 puntos porcentuales. Mientras que en el mismo año el sector consumo tuvo una disminución de casi un 10 puntos porcentuales.

Dicho comportamiento llama la atención, ya que muestra que el sector de los servicios industriales está siendo más atractivo para la creación de empresas. Posiblemente, el incremento de la inversión directa en empresas en Cartagena, requiere de servi-

cios necesarios para su puesta en marcha, por ejemplo, obras civiles, servicios metalúrgicos, transporte, entre otros.

### NIVEL TECNOLÓGICO

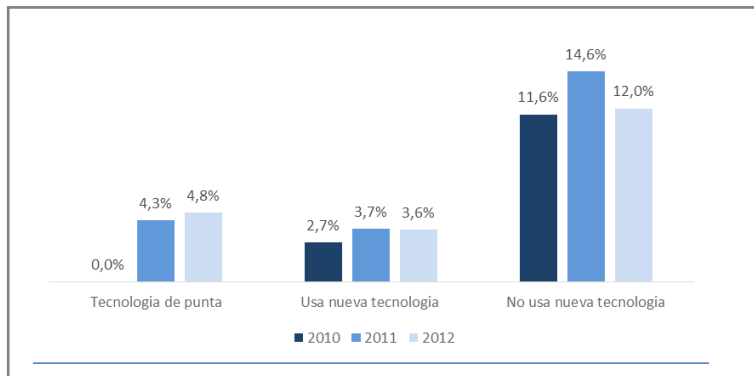
Al igual que en la región Caribe, el sector de la transformación muestra la tendencia a utilizar nuevas tecnologías en las empresas. Pero todavía el uso de la tecnología de punta se mantiene relativamente estable, aunque con tendencia a aumentar (Gráfica 17). Estos resultados muestran la necesidad de las nuevas empresas por modernizar sus procesos utilizando tecnologías de punta.

Ahora bien, el sector de los servicios industriales muestra un aumento considerable en el uso de nuevas tecnologías, pasando de 3.0% en el 2010 a 9,6% en el 2012 pero se sigue manteniendo el poco uso de nuevas tecnologías en los sectores de los servicios industriales y de las transformaciones.

### NIVEL DE INVERSIÓN

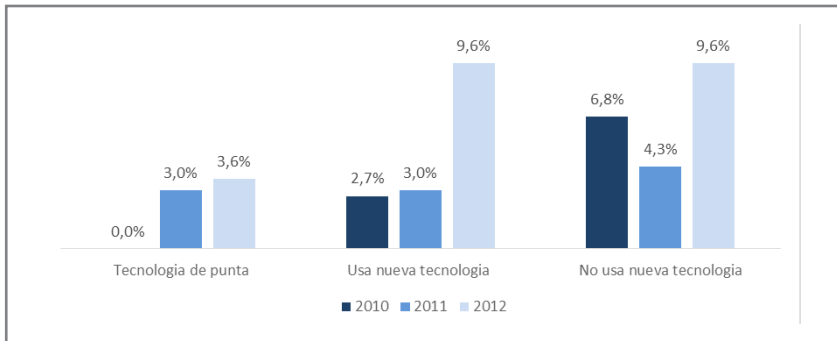
Al observar el comportamiento del nivel de inversión requerido en la ciudad de Cartagena entre los años 2010 y 2012

Grafica 16. Nivel Tecnológico de las empresas del sector transformación



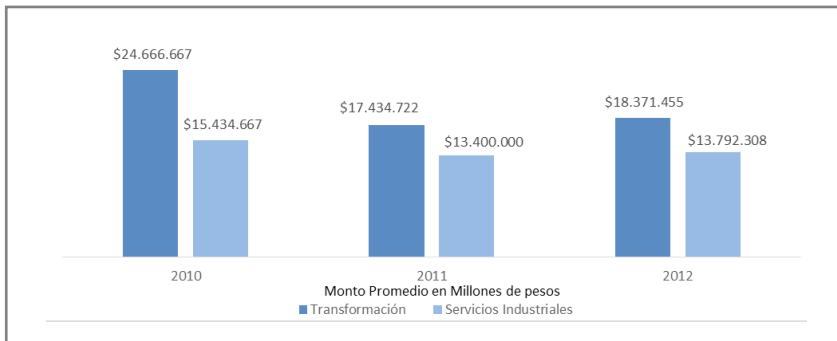
Fuente: GEM

Gráfica 17. Nivel Tecnológico de las empresas del sector Servicios industriales



Fuente: GEM

Gráfica 18. Nivel de inversión de las empresas en Cartagena del sector de la transformación y los Servicios industriales



Fuente: GEM

(Gráfica 18) se encuentra que el sector de la transformación requiere de mayor inversión (En promedio \$20.157.614 ) para la puesta en marcha de la empresa que el sector de los servicios industriales (En promedio \$14.208.991).

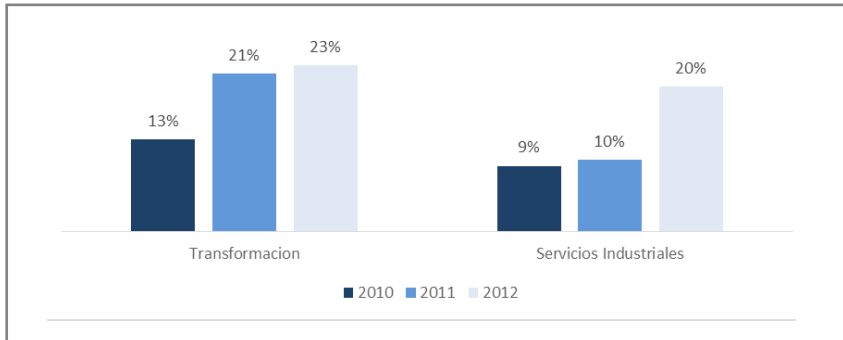
Como caso particular, se destaca que en el 2012 el nivel de inversión requerido para el sector de la transformación disminuyó considerablemente respecto al año 2010 pasando de \$24.666.667 a \$18.371.455 millones de pesos en promedio, para la puesta en marcha de una empresa en este sector.

## ASPIRACIONES DE LOS EMPRESARIOS

### GENERACIÓN DE EMPLEO

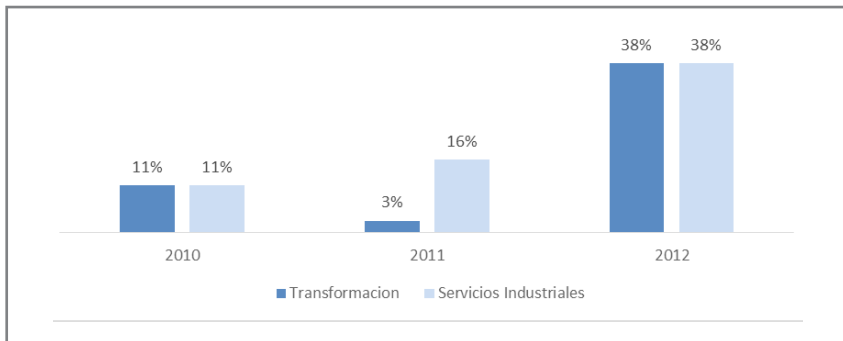
El porcentaje de empresas nuevas del sector transformación que consideran que generarán algún empleo ahora o en los próximos 5 años, ha ido en aumento entre los años 2010 y 2012 (Gráfica 19) y ha sido históricamente superior a las aspiraciones de los empresarios del sector de los servicios industriales, a pesar de que también han ido incrementando su percepción año tras año.

Gráfica 19. Generación de por lo menos empleo en los próximos 5 años en los sectores de la transformación y servicios industriales.



Fuente: GEM

Gráfica 20. Generación de más de 19 empleos en los próximos 5 años en los sectores de la transformación y servicios industriales.



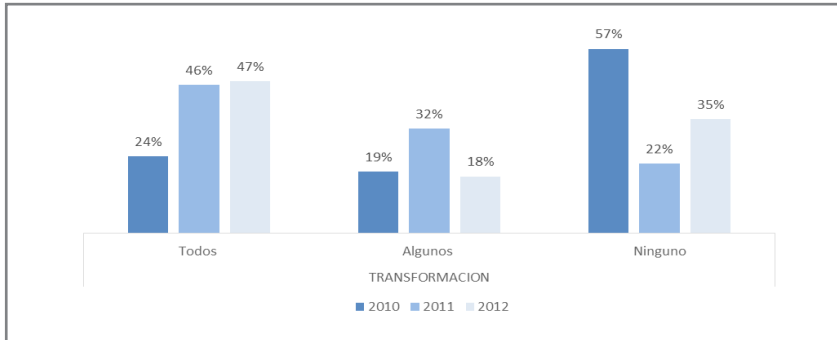
Fuente: GEM

Si se realiza el mismo análisis respecto al potencial de generación de empleo de las nuevas empresas (Al menos 19 empleos en los próximos 5 años), vemos como los sectores de la transformación y los servicios industriales experimentaron un crecimiento en significativo entre 2010 y 2012 pasando de 11% a 38% respectivamente. Esto se explica en parte por las expectativas de crecimiento de las empresas nuevas y a su vez el optimismo entre los empresarios por la situación económica.

## PROCESOS DE INNOVACIÓN

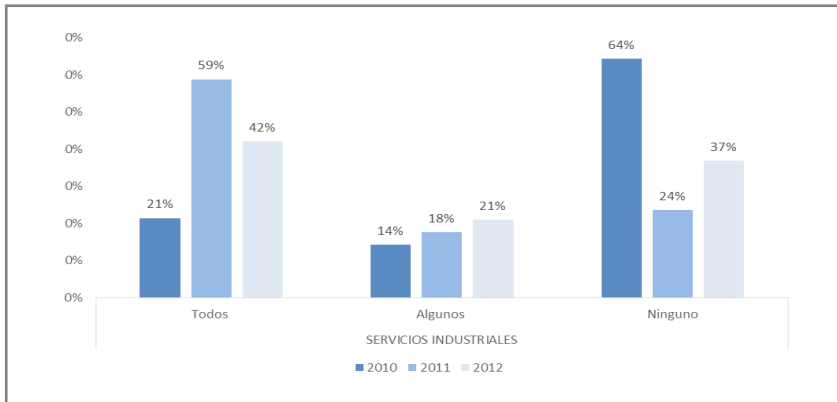
En la gráfica 21 se muestran los resultados de la percepción de los empresarios del sector de la transformación que consideran que sus productos son nuevos o poco familiares para sus potenciales clientes. En el año 2010 el 57% consideraban que sus productos no eran nuevos en el mercado, pero en 2011 y 2012 hubo un incremento en esta percepción logrando alcanzar, para este último año, un 47% de empresarios que afirman que sus productos son nuevos

Gráfica 21. Porcentaje de Consumidores potenciales del sector de la transformación que considera su producto como desconocido o poco familiar



Fuente: GEM

Gráfica 22. Porcentaje de Consumidores potenciales de los servicios industriales que considera su servicio como desconocido o poco familiar



Fuente: GEM

en el mercado del sector de la transformación. Lo que nos indica que los empresarios de este sector están compitiendo con otras empresas y buscan en su marca la diferenciación.

En el sector de los servicios industriales ocurrió lo mismo que en el sector de las transformaciones. En el año 2010 los empresarios consideraban que sus servicios no eran nuevos en el mercado (64%), y en los siguientes dos años nos muestra una mayor participación en la percepción de los empresarios de los servicios industria-

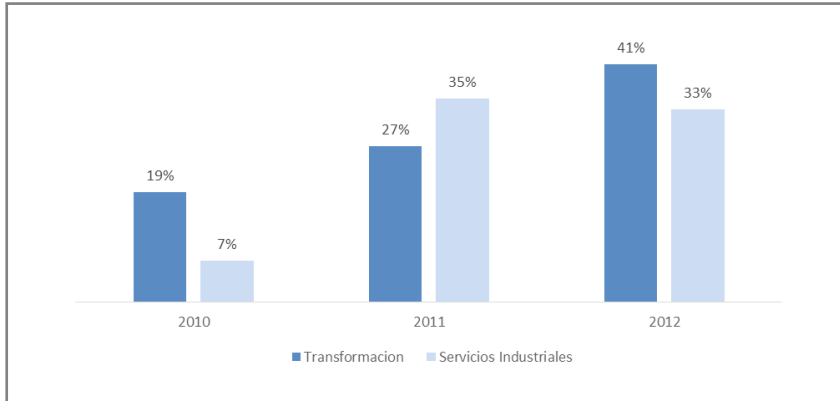
les que consideraban que sus servicios son poco familiares en el mercado (Gráfica 22).

### INTENSIDAD EXPORTADORA

En el sector de la transformación, 41% de las empresas esperan tener para el año 2012 por lo menos el 25% de sus clientes en el exterior. Porcentaje que se ha incrementado considerablemente con respecto a 2010 (19%). En cuanto al sector de servicios industriales en la ciudad de Cartagena ha sufrido un aumento aun mayor, pasando de 7% en 2010 hasta el 33% en 2012, lo cual



Grafica 23. Porcentaje de nuevas empresas que esperan tener por lo menos el 25% de sus compradores fuera del país en los sectores transformación y servicios industriales.



Fuente: GEM

muestra una creciente tendencia a la actividad exportadora en las nuevas empresas de estos sectores.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este informe se encuentra un análisis de la actividad emprendedora de los sectores de la transformación y servicios industriales de la ciudad de Cartagena entre los años 2010 y 2012. Durante estos años en la ciudad se ha presentado un incremento constante en la participación de estos sectores en la tasa de nueva actividad empresarial (TEA) de la ciudad.

Los resultados de esta investigación muestran el auge que ha venido presentando el emprendimiento en los sectores de la transformación y los servicios industriales en la ciudad de Cartagena. Sin embargo, la relación del Estado, las Empresas y las Universidades es necesario fortalecerla para que los empresarios perduren a lo largo del tiempo y que la creación de empresas sea sostenible y perdurable y así que puedan contribuir al desarrollo económico, no solo de la ciudad sino de la región e incluso del país.

Históricamente en Cartagena y Colombia la mayoría de las empresas cierran por problemas financieros y de rentabilidad, se reafirma la necesidad de fomentar políticas públicas para el apoyo financiero a ideas emprendedoras, y en cuanto a la academia, brindar mayor capacitación de la población con el fin de identificar los negocios que son rentables y poder tener la capacidad de sostenerlos.

Respecto a las motivaciones para crear empresa, se destaca que el emprendimiento por oportunidad en el sector de la transformación y servicios industriales es mayor al emprendimiento por necesidad, tendencia al alza que se ha venido mostrando en los 3 años estudiados (2010-2012). Según Storey (1994) esta tendencia puede ser beneficiosa para una economía, ya que se espera que los individuos que emprenden por oportunidad y no por necesidad sean más educados, cabe destacar a la educación universitaria y la formación continua como factores con mejor tendencia dentro de las reglas del juego formales, en este orden de ideas la ciudad muestra un avance considerable en cuanto a educación, por lo tanto las empresas se encuentran mejor

fundamentadas posibilitando la probabilidad de acceso a capital social y humano.

Por otro lado, historialmente la actividad empresarial de la ciudad de Cartagena y del país ha estado dirigida en su mayoría por el género masculino. Se evidencia que la TEA de los hombres fue mayor al TEA de las mujeres. Sin embargo, con el paso de los años esta brecha se ha reducido por programas que buscan la inserción, inclusión e igualdad del género femenino en la actividad emprendedora aunado a la reducción de los temores del género femenino para emprender en los sectores de la transformación y servicios industriales. Aunque aún se necesita de más acompañamiento para que la mujer iguale la tasa de emprendimiento de los hombres en los sectores de estudio.

Al analizar la participación de los ciudadanos en la actividad empresarial según rango de edades, se encuentra que la mayoría de los empresarios del sector de la transformación están en el rango de 35-44 años, siendo una constante durante los 3 periodos estudiados (2010-2012). Mientras que el sector de servicios industriales guarda una relación lógica con el aumento de los empresarios nacientes en este sector y el hecho de que estos en su mayoría sean jóvenes entre los 25 y 34 años de edad.

La mayor participación del sector consumo es una tendencia mundial, pero el gobierno debe generar políticas públicas que incentiven la creación de empresas en el sector de la transformación, ya que es en este sector en el que se genera valor agregado de alto impacto.

En lo referente a las aspiraciones, la ciudad de Cartagena presenta un rezago considerable en cuanto al uso de nueva tecnología por parte de la TEA del sector de los servi-

cios industriales y de las transformaciones. A pesar de esto, el sector de los servicios industriales para el año 2012 presentó un incremento marcado en el uso de nuevas tecnologías que podría ser explicado por la ambición de los jóvenes empresarios, que en su mayoría están en este sector, inmersos en el auge tecnológico que en la actualidad se presenta en el mundo.

La internacionalización es un indicador de competitividad que genera crecimiento en una región. La ciudad de Cartagena, al poseer las condiciones necesarias que conlleven a la exportación de productos del sector de los servicios industriales y las transformaciones, muestra un gran interés por los mercados internacionales evidenciado en un crecimiento entre 2010 y 2012 en un 24% para los sectores.

Finalmente, es necesario que se continúen realizando estudios de la actividad empresarial en cada una de las localidades de la región caribe sobre empresas de alto potencial de crecimiento, internacionalización, emprendimiento juvenil y de género. A partir de estos estudios, el gobierno y las agencias de promoción, puedan diseñar políticas más específicas y exactas que tengan un impacto eficaz para el crecimiento económico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Banco de la República. 2012. Economía Regional
- Banco Mundial (2013) Doing Business en Colombia 2013, recuperado de <http://subnational.doingbusiness.org>.
- Baumol, W. J (1993). Entrepreneurship, Management, and the Structure of Payoffs. Cambridge: The MIT Press.
- Cámara de Comercio de Cartagena (2014) Convenio Estadísticos Cartagena en síntesis Centro de Estudios para el Desarrollo y la

- Competitividad - CEDEC. Cámara de Comercio de Cartagena
- Gómez, L., Orozco, J. et al (2011). Reporte GEM Región Caribe. Ediciones Uninorte
- Genescá, E. & Veciana, J.M. (1984), Actitudes hacia la creación de empresas, *información Comercial Española* 611, 147- 155.
- Hebert, R. y Link, A. (1988). In search of the meaning of entrepreneurship *Small Business Economics* March 1989, (1), 39-49.
- Kelley, D, Bosma, N & Amorós J. (2011). *Global Entrepreneurship Monitor 2010 Global Report*, 1-83
- Kirzner, Israel M (1997). "Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach," *Journal of Economic Literature* 35, 60-85.
- Marshall, A. (1920). *Principles of Economics*. London: Macmillan and Co.
- North, D.C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Reynolds et al (2005). *Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998-2003*. *Small Business Economics* (2005) 24, 205-231.
- Rodríguez, A. (1999). *La lógica originaria del emprendedor* [documento de investigación No. 382]. Barcelona: IESE
- Say, J. B. (1855). *A Treatise on Political Economy*, trans. Clement Biddle. Philadelphia: Lippincott, Grambo & Co.
- Sahlman, W.A. y H.H. Stevenson, (1991) Introduction, in W.A. Sahlman and H.H. Stevenson (eds.), *The Entrepreneurial Venture*, Boston: McGraw Hill.
- Schultz, T.W. The Value of the Ability to Deal with Disequilibria. *J. Econ. Lit.* 13, no. 3 (September 1975), 827-46.
- Schumpeter (1942). *Capitalismo, Socialismo y Democracia*, Madrid, Aguilar
- Schumpeter, J. (1949). "Economic Theory and Entrepreneurial History." Reprinted from *Change and the Entrepreneur*. Cambridge: Harvard University Press, 1949. En *Essays On Entrepreneurs, Innovations, Business Cycles, and the Evolution of Capitalism*, Richard Clemence. New Brunswick: Transaction Publishers.
- Storey D. (1994). *Understanding the Small Business Sector*, London: Routledge.
- Reynolds et al (2005). *Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998-2003*. *Small Business Economics* (2005) 24, 205-231
- Van Praag, C. M. (1999). Some Classic Views on Entrepreneurship, *De Economist* ,147, 311-335.

### **JAIRO OROZCO TRIANA**

Magister en Gestión de la Innovación de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Economista de la Universidad de Cartagena. Se ha desempeñado en la dirección de diferentes instituciones y departamentos relacionándose con Instituciones de Educación Superior, fue Director de Consultorio Empresarial de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena. Actualmente hace parte del Grupo de investigación Entrepreneurship Group de la Universidad Escuela de Administración y Negocios.

### **CARLOS VARGAS ARRIETA**

Administrador Industrial de la Universidad de Cartagena. Es estudiante de la Especialización en Gestión Gerencial de la Universidad de Cartagena; y hace parte del equipo de trabajo de la empresa GMP Ingenieros.

### **JOSÉ DAVID FLÓREZ REYES**

Administrador Industrial de la Universidad de Cartagena. En la actualidad se desempeña como especialista en la empresa Consorcio KGM (Kentz, GMP y MASA) en Cartagena de Indias - Colombia.

#### **Para citaciones:**

Orozco-Triana, J., Vargas-Arrieta, C., & Flórez-Reyes, J. (2015). Análisis de la actividad emprendedora de los sectores de la transformación y servicios industriales en Cartagena de Indias - Colombia. *Panorama Económico*, 23, 71-90.

Recepción del artículo: 12 de Enero de 2014  
Concepto de evaluación: 20 de Abril de 2014  
Aceptación del artículo: 15 de Mayo de 2015