

Encuesta a las *Pymes* de Infraestructura

LECTURA NACIONAL

INFORME DE RESULTADOS
2do. semestre 2016



ISSN 1909-4175



Centro de
Estudios
Económicos



CÁMARA COLOMBIANA
DE LA INFRAESTRUCTURA

Firma Encuestadora:



CIFRAS & CONCEPTOS
Información Inteligente®

Encuesta a las *Pymes* de Infraestructura

INFORME NACIONAL



Centro de
Estudios
Económicos

Asociación Nacional de Instituciones Financieras



INFORME DE RESULTADOS
2do. semestre 2016

Contenido

Presentación	3
Distribución de la muestra	4
Caracterización empresarial	5
Innovación en las empresas Pyme de infraestructura	8
Percepciones económicas	10
Contratación y ejecución de obras civiles	15
Transparencia en la contratación pública	22
Conflicto	26
Ficha Técnica	28

Presentación

La Asociación Nacional de Instituciones Financieras – Anif y la Cámara Colombiana de la Infraestructura-CCI tienen el gusto de presentar los resultados de la Gran Encuesta a las Pymes de Infraestructura 2016.

En esta medición, la Encuesta presenta seis módulos temáticos: Estructura organizacional; Innovación; Percepciones económicas; Contratación y ejecución de obras civiles; Transparencia en la contratación pública y Conflicto. Asimismo, se incluyen los resultados de la diferenciación por tamaño de empresas: pequeña y mediana.

La Encuesta fue realizada en los meses de septiembre a noviembre de 2016 por Cifras & Conceptos, firma encuestadora encargada del trabajo de campo. En esta lectura se entrevistó a 348 empresarios Pyme del sector de infraestructura diferenciándolos entre los subsectores de construcción y consultoría. Esta es la segunda vez que se realiza la Encuesta. En el año 2013 se había hecho una encuesta similar a 170 empresas del sector de las Pymes de infraestructura.

Los resultados de la Encuesta de 2016 reflejaron un optimismo generalizado en los empresarios

Pyme de este sector acerca de la evolución de sus negocios y la demanda de cara a 2017. Esto a pesar del menor ritmo de crecimiento económico del país, el cual se ubicó en un 1.9% real anual en los primeros tres trimestres de 2016 frente al 3% observado en igual período de 2015.

Aun así, existen fuertes preocupaciones por parte de los empresarios Pyme frente a temas de contratación para la ejecución de obras civiles y el apoyo estatal brindado para el crecimiento de sus negocios. Adicionalmente, las fuertes presiones inflacionarias y cambiarias han causado marcados incrementos en los costos de estos empresarios, especialmente en los rubros relacionados con los insumos y la mano de obra. Por último, dado que esta es una encuesta de opinión, no de actividad productiva efectiva de las Pymes, la interpretación de sus resultados exige el mayor cuidado.

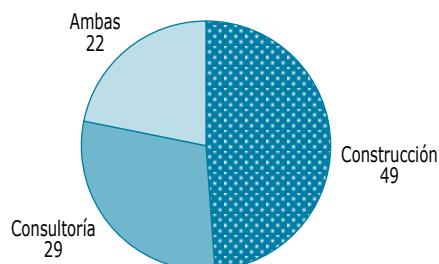
Esperamos que los resultados presentados en este estudio sean útiles para la generación de conocimiento en el entorno académico y empresarial y que, a su vez, hagan parte fundamental del análisis para la toma de decisiones por parte de los empresarios de este importante sector de la economía.

Distribución de la muestra

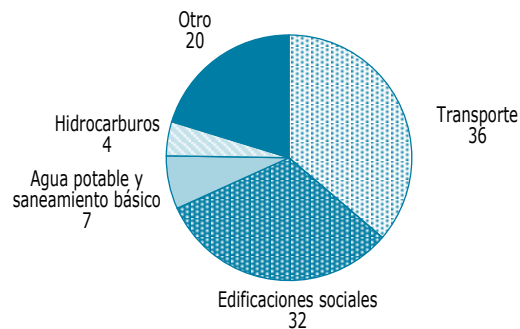
En el año 2016 se entrevistó a 348 empresarios Pyme del sector infraestructura. Un 49% de los encuestados correspondió a empresas dedicadas a la construcción; un 29% realiza actividades de consultoría y el 22% restante se dedica a ambas actividades. En contraste, en la encuesta realizada en el año 2013 se indagó a 170 empresarios Pyme del sector de infraestructura. En esa oportunidad, un 72% de los encuestados pertenecía al subsector de construcción; un 10% a servicios de consultoría y un 18% de los encuestados realizaba ambas actividades.

Asimismo, para 2016, 36% de las empresas consultadas ejercía sus actividades empresariales en torno al sector de transporte; un 32% en edificaciones sociales; un 7% en agua potable y saneamiento básico; y un 5% en actividades relacionadas con hidrocarburos. Esta distribución resulta ser similar a lo presentado en 2013, cuando un 36% de los encuestados trabajaba en el sector transporte, un 27% en edificaciones sociales y un 19% en agua potable y saneamiento básico.

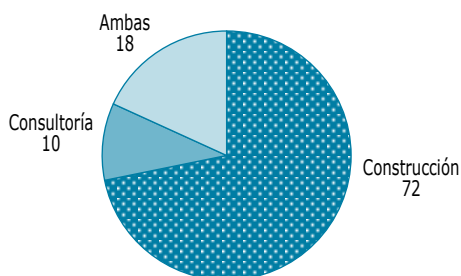
Distribución de la muestra (2016)



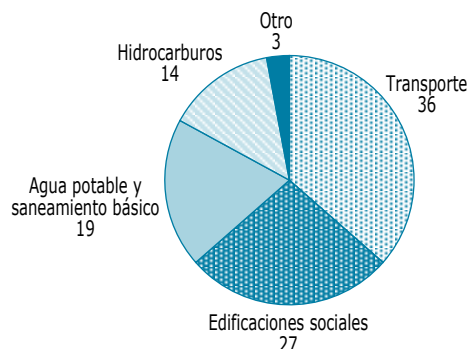
Distribución por actividad (2016)



Distribución de la muestra (2013)



Distribución por actividad (2013)



Caracterización empresarial

El primer módulo de la encuesta realiza una caracterización de las empresas Pyme del sector de infraestructura. En este primer módulo se preguntó entre los empresarios del sector de infraestructura cuál era la alternativa que describía mejor a su empresa. Se encontró que la mayoría de los encuestados reportó que sus firmas eran de carácter familiar (43%). El otro 20% de los empresarios expresó que su empresa era no familiar y el 10% que era unipersonal (ver gráfico 1a). A nivel subsectorial, se observó que el 42% de los constructores afirmó que su empresa era familiar, el 23% señaló ser no familiar y el 11% unipersonal. Del mismo modo, se evidenció que las empresas consultoras están definidas como empresas familiares para el 45% de los encuestados. Por su parte, las firmas consultoras no familiares representaron el 17% y las unipersonales el 10% de los encuestados (ver gráfico 1a).

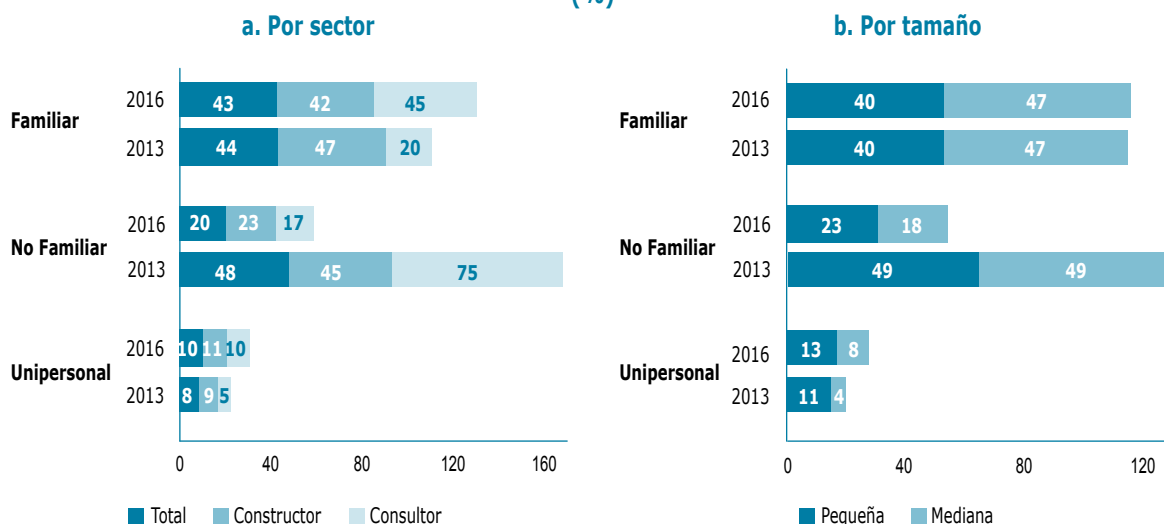
Al analizarlo por tamaño de empresas, se observa que la mayoría de las pequeñas y medianas firmas del sector de infraestructura son familiares (40% y 47%, respectivamente). Les siguen las no familiares con una participación del 23% en empresas pequeñas y el 18% en medianas. Por su

parte, el 13% de las compañías pequeñas y el 8% de las medianas indicaron ser unipersonales (ver gráfico 1b).

Al comparar con la medición del año 2013 se evidencia una estructura de propiedad muy parecida en el subsector de firmas constructoras. No obstante, en el caso del sector de consultoría hay un incremento sustancial en las firmas familiares (45% en 2016 vs. 20% en 2013) que se compensa con una caída de las firmas de consultoría no familiares (17% del total en 2016 vs. 75% en 2013).

Asimismo, se indagó cuál era la antigüedad de las empresas. Al respecto, la mayoría de los encuestados de todo el sector de infraestructura reportó que sus firmas superaban los 22 años (30% en construcción, y 36% en consultoría). Una antigüedad entre 15 y 22 años fue reportada por un 22% de los constructores y un 24% de los consultores. Entre el rango del 16%-23% de los constructores y el 12%-15% de los consultores manifestaron que sus firmas tenían entre 5 y 15 años. Por su parte, menos del 11% de los empresarios de ambos subsectores señaló tener menos de 5 años (ver gráfico 2a). Por tamaño de empresas, las firmas con más de 22 años

Gráfico 1. ¿Cuál alternativa describe mejor a su empresa?
(%)



también fueron las más numerosas (24% pequeñas y 42% medianas), ver gráfico 2b.

Así, pareciera que las firmas de ambos sectores de la infraestructura (construcción y consultoría) son antiguas pues más del 50% del total en ambos macrosectores supera los 15 años de antigüedad. Algo similar ocurría en la medición del año 2013, aunque en dicha medición las empresas de consultoría reportaban tener una antigüedad mayor.

Analizando las características de los gerentes Pyme a nivel nacional, se encontró que en su gran mayoría eran los mismos dueños de las empresas

(con cifras superiores al 79% para los dos subsectores), ver gráfico 3. En ambos casos esta proporción es un poco más baja que en el año 2013 (cuando promediaba niveles del 88%). Asimismo, al preguntar por el género del gerente, se encontró que más de cuatro quintas partes eran hombres en los dos subsectores analizados, siendo el más alto el caso de la construcción (88%), ver gráfico 4.

Cuando se inquirió por el tiempo que lleva el gerente en la empresa, se encontró que en construcción y consultoría este rondaba principalmente el rango de los 5-10 años (27% y 19% en cada caso), ver gráfico 5a. Aunque la distribución de las respuestas

Gráfico 2. Años de funcionamiento de la empresa (%)

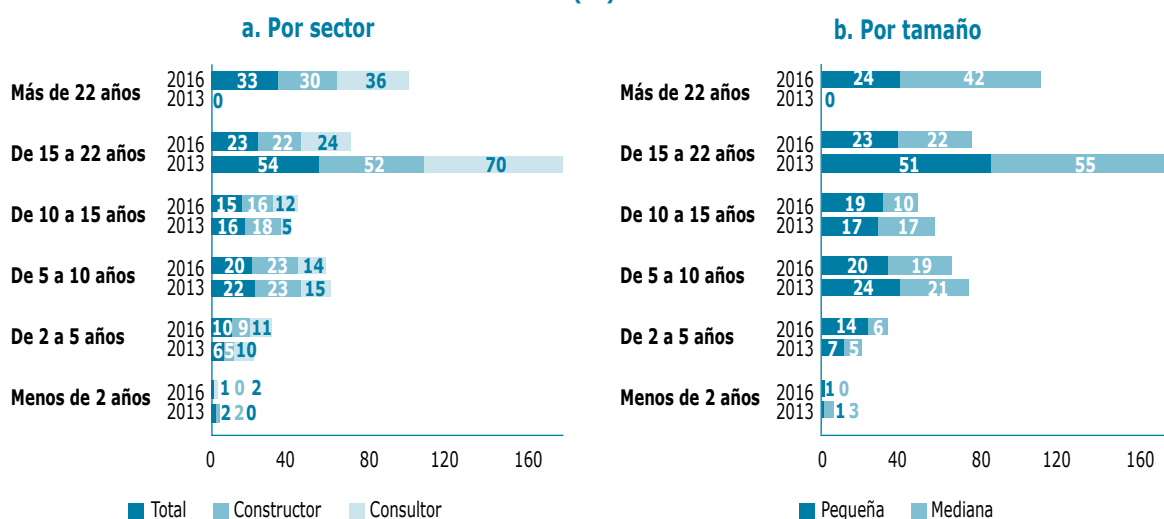


Gráfico 3. ¿El gerente es el dueño de la empresa? (% de respuestas afirmativas)

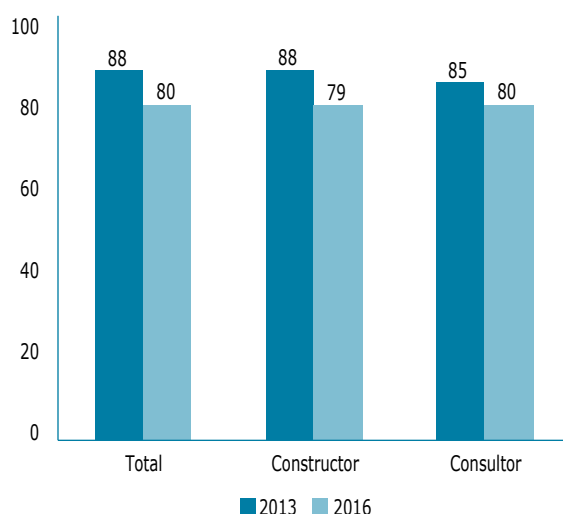
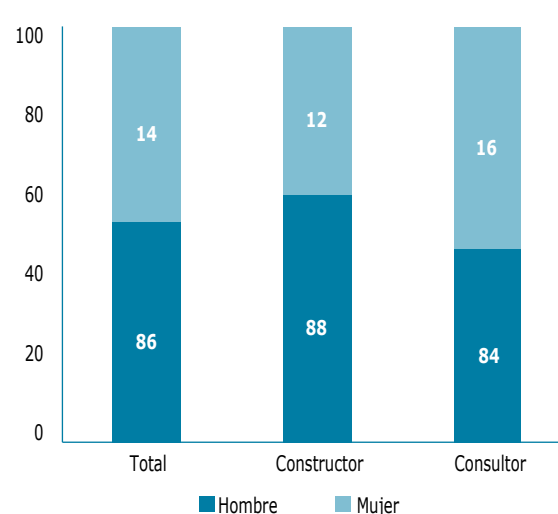


Gráfico 4. ¿El gerente es hombre o mujer? (%)



fue muy equilibrada entre las distintas opciones. En efecto, una proporción alta de los encuestados (21%) señaló que tenían gerentes que llevaban más de 20 años en el cargo (23% en el sector constructor y 18% en el sector consultor). Otro 20% de los empresarios señaló que tenían gerentes que llevaban entre 15 y 20 años en la compañía (19% constructor y 21% consultor). Este comportamiento en la antigüedad del administrador del negocio también se observó en las pequeñas y medianas empresas. Por ejemplo, el 21% de los gerentes de las firmas pequeñas y el 26% de las medianas, en el sector de infraestructura, llevaban entre 5 y 10 años en el cargo (ver gráfico 5b).

Por otra parte, los gerentes de estas empresas mostraban una elevada preparación académica. En efecto, más del 85% de los gerentes de todo el sector (y los dos subsectores) tenía por lo menos preparación universitaria. Específicamente, el máximo nivel educativo de los gerentes fue el posgrado para los dos subsectores (48% del total de encuestados). En efecto, un 44% de los administradores de construcción y un 55% de los de las firmas de consultoría reportaron haber obtenido esta clase de título (ver gráfico 6a). Asimismo, entre un 36%-44% de los gerentes de este segmento empresarial reportó tener un título universitario.

Gráfico 5. Tiempo que lleva el gerente en la empresa (%)

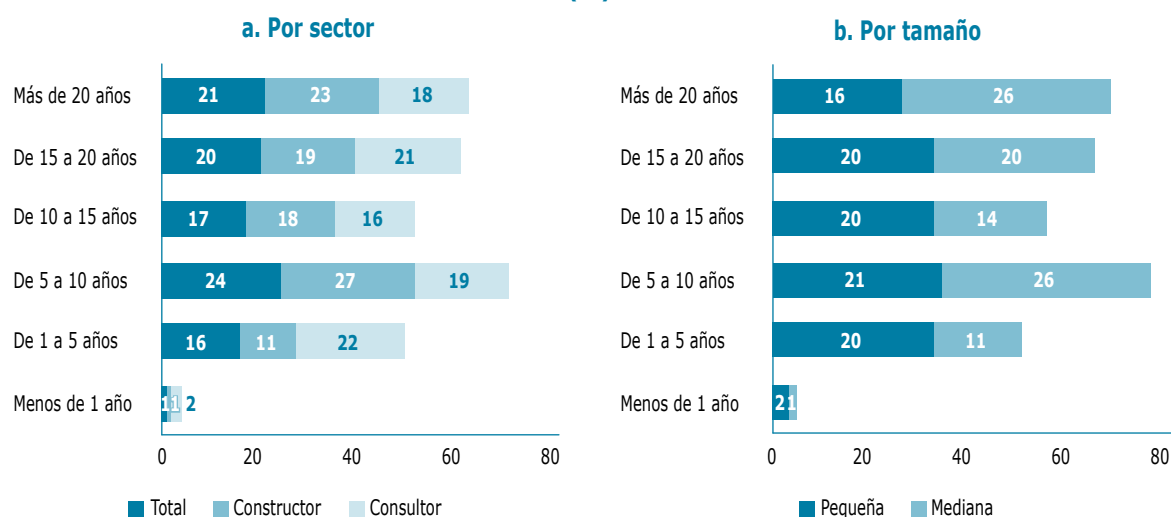
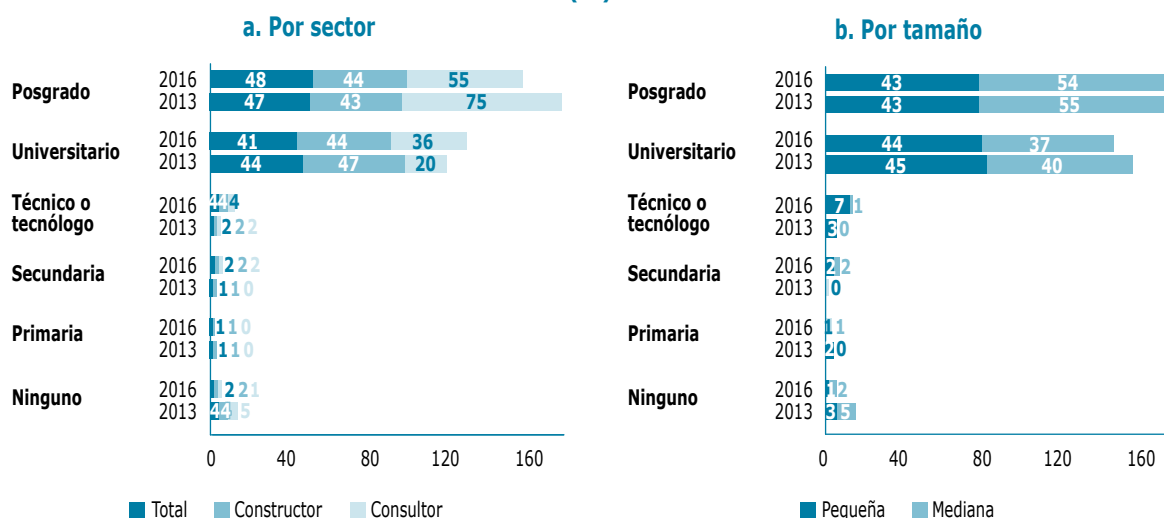


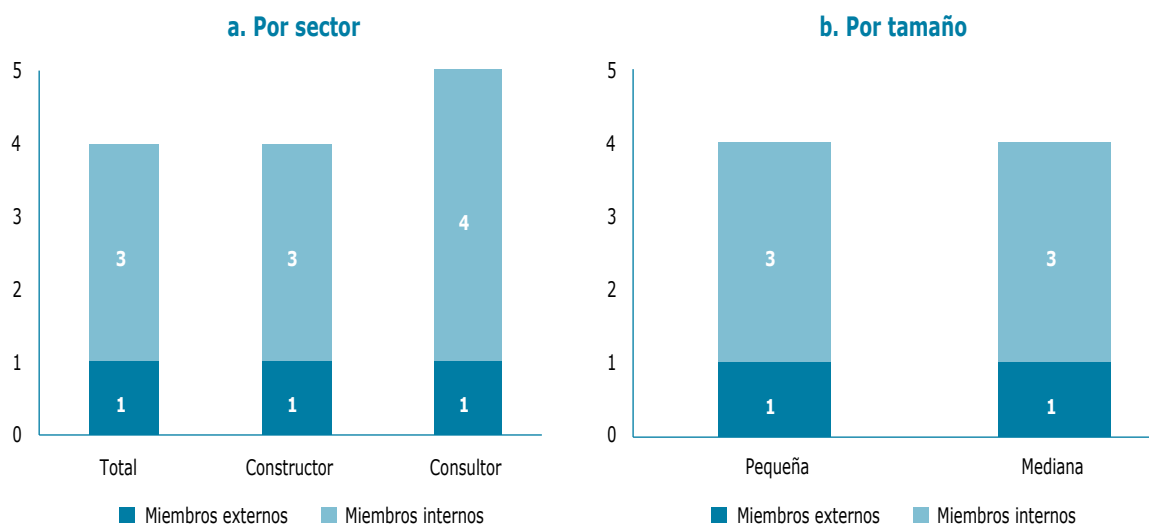
Gráfico 6. Nivel educativo máximo del gerente de la empresa (%)



En cambio, menos del 4% señaló que tenía título técnico o tecnológico. A nivel de pequeña y mediana empresa también el posgrado (43% en pequeña y 54% en mediana) y el universitario (44% en pequeña y 37% en mediana) fueron los títulos con mayor frecuencia, ver gráfico 6b. Algo similar ocurrió en la medición de 2013, cuando más del 90% de las Pymes de infraestructura reportaba que sus gerentes tenían un título universitario o un nivel educativo superior.

Finalmente, se preguntó cómo era la distribución de los miembros de la Junta Directiva en las Pymes de infraestructura. A nivel total, se observa que está compuesta por un miembro externo y tres miembros internos. Esta distribución también se evidencia dentro de los constructores, pero difiere en consultoría. En este caso, la junta se distribuye entre un miembro externo y cuatro internos (ver gráfico 7a). Segmentando por tamaño empresarial, la distribución es la misma a la total (un miembro interno y tres externos), ver gráfico 7b.

Gráfico 7. ¿Cómo es la distribución de miembros en la Junta Directiva?



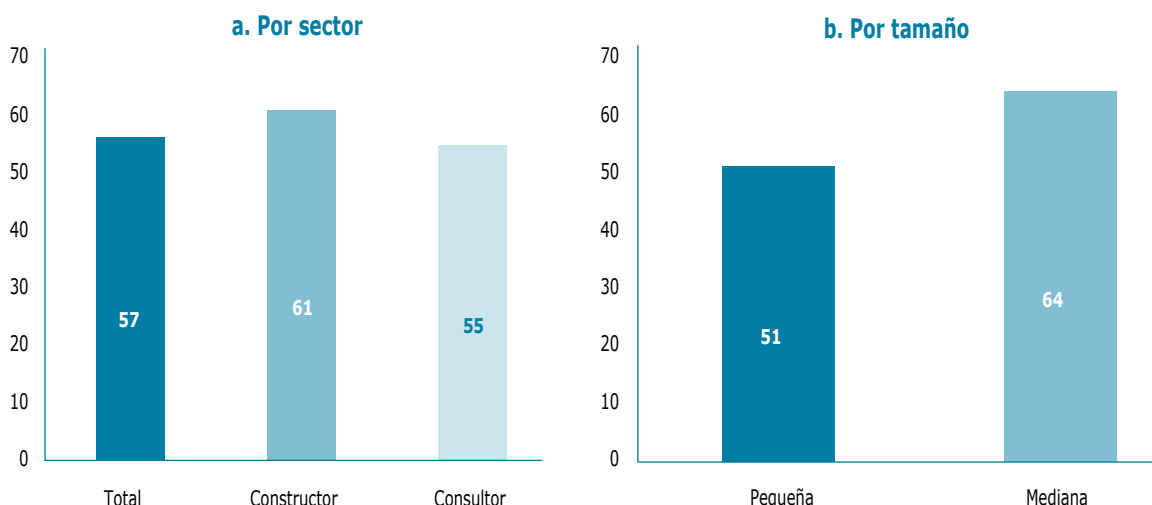
Innovación en las empresas Pyme de infraestructura

Una de las herramientas más importantes que tienen las empresas para mantenerse competitivas y ser eficientes es la innovación. Por tal motivo, el segundo módulo de la Encuesta se encargó de preguntarles a las empresas de este macrosector sobre sus procesos de innovación. En este caso, la innovación es entendida como la modernización de los equipos, procesos o productos de la empresa. Los resultados señalan que un 57% de las Pymes de infraestructura realizó actividades de innovación en 2016. Dicho porcentaje es mayor para los constructores (61%) que para las empresas de consultoría (55%). Asimismo, al analizar estos resultados por tamaño empresarial encontramos que el 64% de las empresas medianas del

sector de infraestructura realizó actividades de innovación, mientras que para las empresas pequeñas este porcentaje llegó al 51% (ver gráficos 8a y 8b).

A partir de dichos resultados, se indagó sobre los obstáculos para realizar innovaciones. Así, las firmas del subsector de la construcción mencionaron que, al igual que en el año 2013, el principal obstáculo para ello era la carencia de recursos financieros (43% de las respuestas en 2016 vs. 31% en 2013), aunque en la última medición le dieron una importancia mayor. La falta de apoyo gubernamental fue el segundo obstáculo registrado por las Pymes de la construcción (22% vs. 16%), seguido por la falta de recursos humanos calificados

Gráfico 8. ¿Ha realizado innovaciones en equipos, procesos o productos de la empresa?
(% respuestas afirmativas)

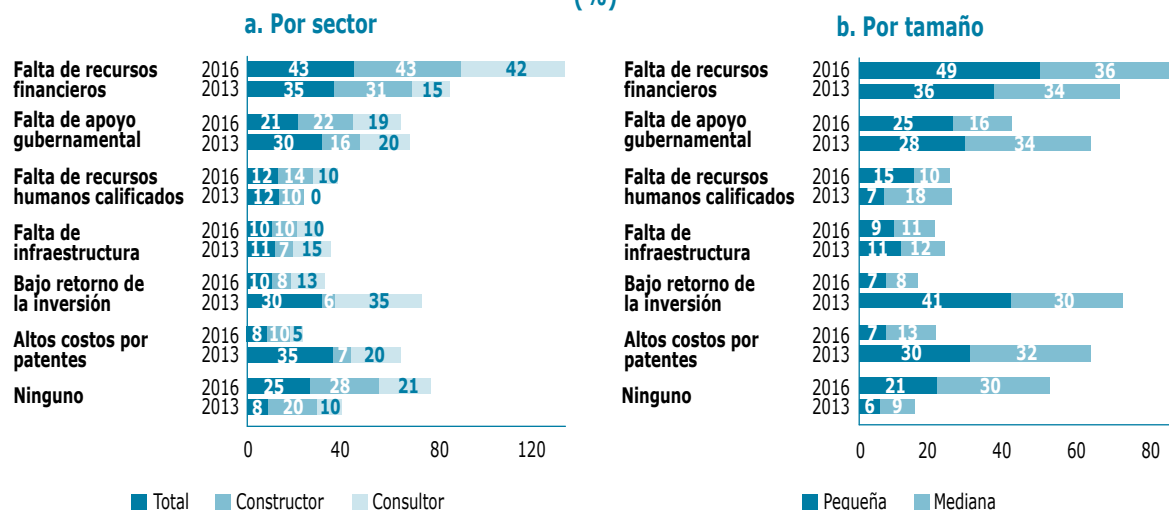


(14% vs. 10%) y falta de infraestructura (10% vs. 7%). Cabe destacar que el 28% de las firmas de construcción encuestadas señaló que no tuvieron ningún obstáculo para el desarrollo de innovaciones en 2016, porcentaje similar a lo encontrado hace tres años cuando el 20% de las firmas hizo la misma afirmación.

En el caso de las empresas del subsector de consultoría, se encontraron resultados similares a los de la construcción en la medición de 2016. De hecho, el 42% de los consultores aseguró que su principal obstáculo para innovar era la falta de recursos financieros, resultado que es muy distinto a lo en-

contrado en 2013 cuando solo un 15% de los participantes registró este problema. El segundo puesto fue para la falta de apoyo gubernamental con un 19% de los encuestados (20% en 2013), y se destaca que el tercer puesto lo alcanzó el bajo retorno de la inversión con el 13% de la participación. En este último caso, ese bajo retorno había sido el principal obstáculo para la innovación de las empresas consultoras (35%) en 2013. Asimismo, el 21% de los consultores aseguró no tener ningún obstáculo para innovar en 2016, mientras que en la medición del año 2013 esta cifra alcanzó únicamente el 10% de la muestra (ver gráfico 9a).

Gráfico 9. ¿Cuáles de los siguientes obstáculos ha enfrentado su empresa para el desarrollo de actividades de innovación?
(%)



Por tamaño de empresa no se encuentran mayores diferencias en el ranking de obstáculos en 2016. En efecto, la falta de recursos financieros fue el principal impedimento para la innovación tanto en pequeñas como en medianas empresas (49% y 36% respectivamente) en 2016. Estas participaciones fueron superiores a las registradas en el año 2013 (36% en pequeña empresa y 34% en mediana empresa). En segundo lugar apareció la falta de apoyo gubernamental (25% para las pequeñas y 16% para las medianas), que registraba participaciones más altas en el año 2013 (28% en las pequeñas y 34% en las medianas empresas). Cabe destacar que, en el año 2013, el bajo retorno a la

inversión (41% de las pequeñas y 30% de las medianas empresas) y los altos costos de las patentes (30% de las pequeñas y 32% de las medianas empresas) eran obstáculos muy relevantes. Esto se diluyó en el año 2016, dándole mucha más importancia a la falta de recursos financieros en la última medición.

Por último, en el año 2016, el 21% de las pequeñas empresas y el 30% de las medianas reportaron no tener ningún obstáculo para realizar actividades de innovación. Estos valores eran muy bajos en 2013 (6% en pequeñas y 9% en medianas empresas), ver gráfico 9b.

Percepciones económicas

En el tercer módulo de la Encuesta se indaga a los empresarios Pyme de infraestructura sobre sus percepciones y expectativas económicas de corto plazo. Los empresarios del sector Pyme de infraestructura vieron con optimismo el desempeño futuro de sus negocios, lo que se refleja en los resultados de sus expectativas. Así, el 62% de los encuestados consideraba que el desempeño general de la economía colombiana en el año 2017 respecto a 2016 sería favorable, el 16% de la muestra esperaba que la situación económica del país se estabilizara, mientras que el 22% de los participantes esperaba un empeoramiento de la situación económica.

A nivel de subsectores, el 60% de las Pymes consultoras esperaba un mejor desempeño de la

economía colombiana, un 18% proyectaba que se mantendría igual, mientras que el 22% esperaba condiciones menos favorables. Estos resultados son muy similares a los presentados por los empresarios del sector constructor, ya que el 63% de los encuestados esperaba una situación más favorable para el año 2017, mientras que solo el 21% estimaba que la economía sufriría un deterioro (ver gráfico 10a).

La diferencia de las expectativas económicas al analizarse el sector por tamaño de empresas es mínima, como lo muestra el gráfico 10b. Cabe destacar que las empresas medianas de construcción eran más optimistas que sus pares pequeñas, ya que el 64% de las medianas esperaba que la situación me-

Gráfico 10. ¿Cómo espera que sea el comportamiento de la economía colombiana en 2017 respecto a 2016? (%)

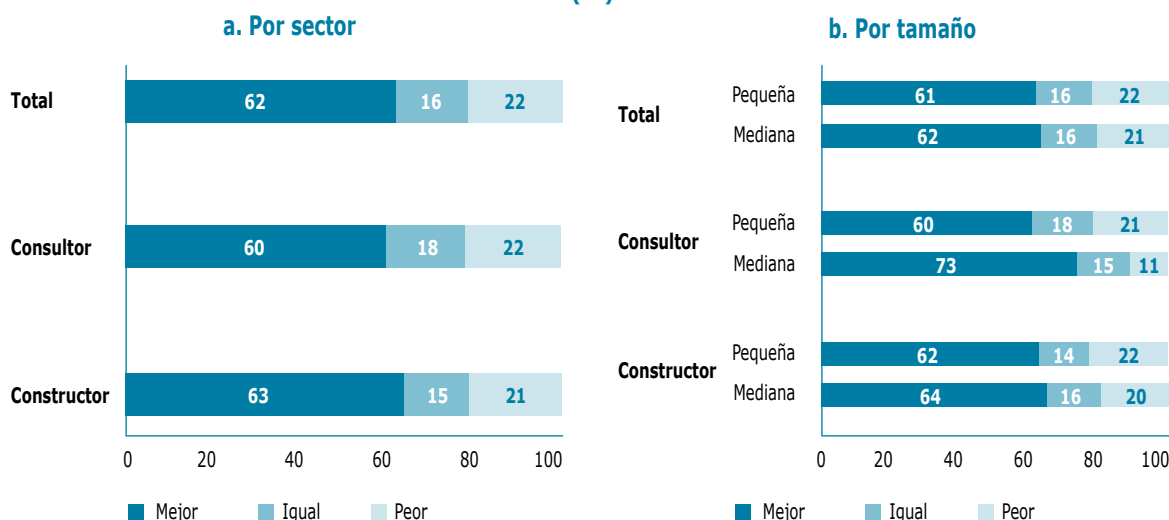
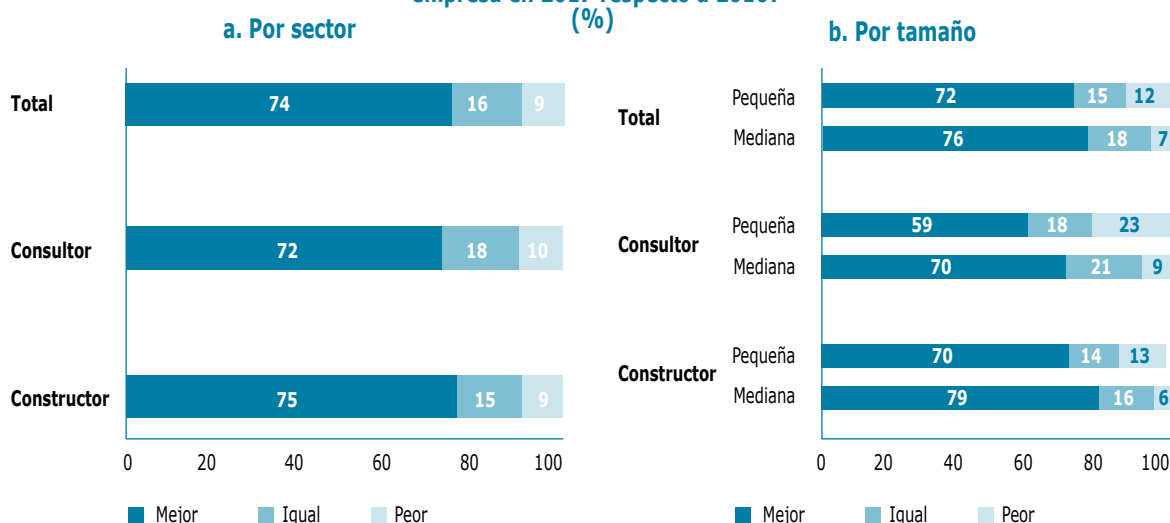


Gráfico 11. ¿Cómo espera que sea el comportamiento de la facturación de su empresa en 2017 respecto a 2016?



jorara frente al 62% de las pequeñas. Por su parte, el 73% de las empresas medianas consultoras esperaba que la situación económica mejorara en 2017, mientras que las pequeñas se mostraban un poco menos optimistas (60%).

Al indagar sobre las expectativas de la facturación de las empresas para el año 2017, encontramos que el 74% de las Pymes de infraestructura prevé mayor facturación que en el año 2016, un 16% de los encuestados esperaba que la facturación de su negocio se mantuviera igual y un 9% esperaba una caída en su facturación. El gráfico 11a muestra que el subsector constructor es marginalmente más optimista que el de consultoría. Efectivamente, el 75% de los empresarios de construcción esperaba observar mejoras en su facturación para el próximo año, mientras que el 72% de los consultores esperaba el mismo escenario.

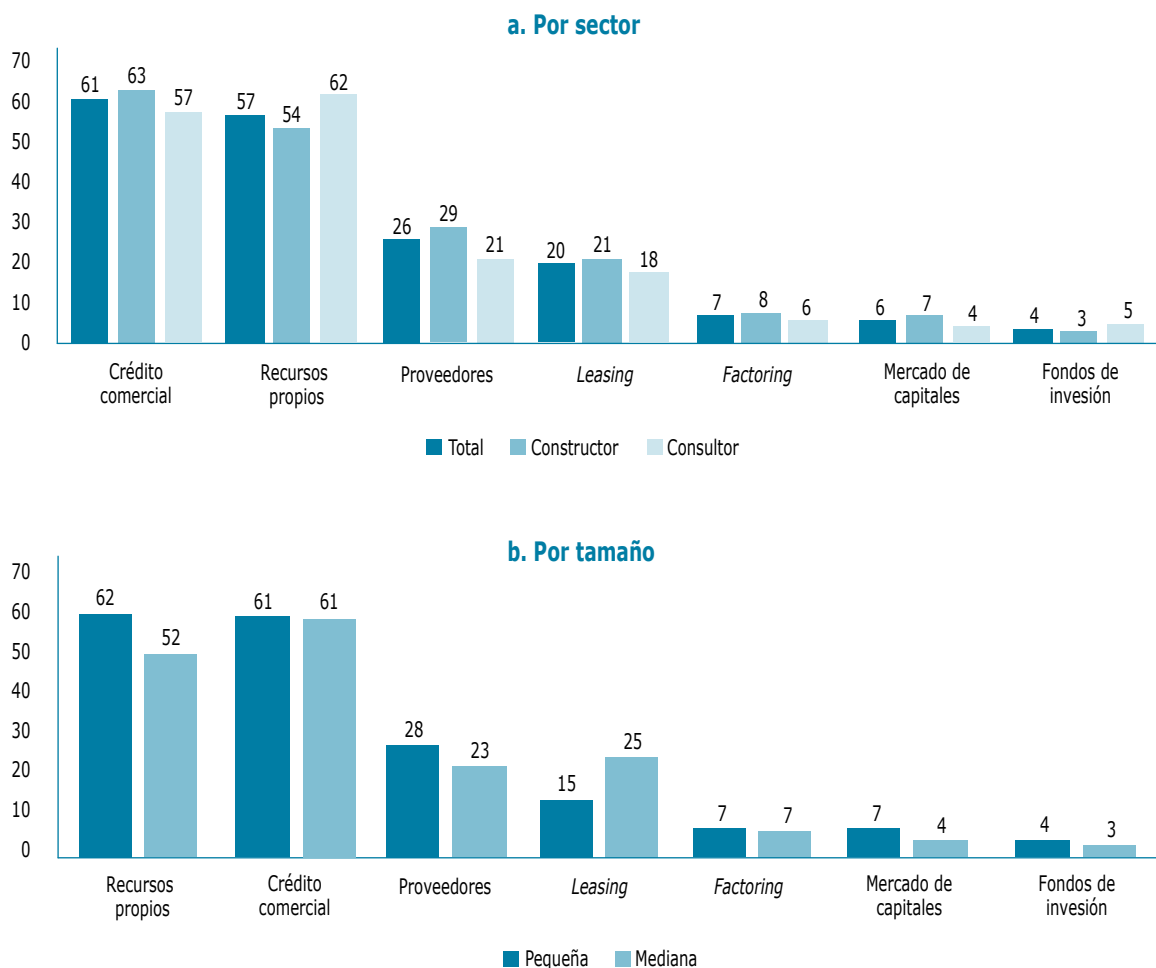
A nivel de tamaño empresarial, se observa mayor optimismo por parte de los empresarios de mediano tamaño. En efecto, el 79% de las empresas constructoras medianas esperaba un mejor desempeño de su facturación, mientras que solo un 6% estimaba que esta empeoraría. Por su parte, el 70% de las pequeñas empresas de la construcción expresó su optimismo respecto a su facturación y el 13% de las mismas se mostró pesimista en este aspecto. En cuanto al subsector de consultoría, un 70% de las medianas empresas esperaba mejorías frente al 59% de las pequeñas (ver gráfico 11b).

Al preguntar a los empresarios Pyme del sector de infraestructura sobre sus tres principales fuentes de financiamiento, la primera opción de crédito de las firmas de infraestructura es el crédito comercial (61% de los encuestados), seguido por los recursos propios (57%) y los proveedores (26%). Por otro lado, las dos fuentes que menos utilizan las Pymes de infraestructura son el mercado de capitales (6%) y los fondos de inversión (4%). Al analizar los resultados por subsectores, encontramos que la principal fuente de financiamiento para el empresariado de consultoría son los recursos propios (62%), mientras que para los empresarios de la construcción es el crédito comercial (63%), ver gráfico 12a.

Al diferenciar el análisis por tamaño empresarial, encontramos ciertas diferencias entre las pequeñas y medianas empresas. Por ejemplo, para las empresas de menor tamaño la mayor fuente de financiamiento son los recursos propios (62%) seguido por el crédito comercial (61%) y los proveedores (28%), ver gráfico 12b. Por el contrario, el crédito comercial (61%) es la principal fuente de financiamiento de las medianas empresas de este macrosector, seguido por los recursos propios (52%) y en el tercer lugar por el *leasing* con una participación del 25%. Adicionalmente, cabe resaltar la baja utilización de instrumentos como el *factoring* (7% en promedio), a pesar de ser una herramienta creada específicamente para el segmento Pyme.

El principal obstáculo para el crecimiento de las Pymes de infraestructura es la falta de apoyo

Gráfico 12. ¿Cuáles son las principales fuentes de financiamiento que utiliza su empresa? (%)



gubernamental según el 32% de los encuestados, de acuerdo con la medición de 2016. En segundo lugar hay un empate entre la falta de financiamiento y el costo de los insumos (ambos con el 22% de las respuestas). Es importante resaltar el cambio de las percepciones respecto a los principales problemas en los últimos tres años. En efecto, en el año 2013, el principal problema reportado por las Pymes del sector era contar con un marco legal insuficiente con el 36% de las respuestas, mientras que para 2016 esta problemática representó al 20% de los encuestados.

Para las Pymes del subsector de la construcción, en 2016, el principal obstáculo de crecimiento se presenta en la falta de apoyo gubernamental (30%), seguido por los altos costos de los insumos (29%), mientras que entre el 15% y el 21% de los

encuestados señaló dificultades asociadas al financiamiento, marco legal y el bajo retorno a la inversión (ver gráfico 13a). Al igual que en el caso de todo el sector, en este subsector, las preferencias se vieron alteradas en los últimos tres años, destacándose que el problema de un marco legal insuficiente perdió relevancia al caer como principal obstáculo para el 35% de las Pymes de la construcción en 2013 al 16% en 2016.

De forma similar, los empresarios de consultoría encontraron la falta de apoyo gubernamental como el principal detrimento en su crecimiento (34%) en 2016. Le siguieron las preocupaciones por un marco legal insuficiente ocupando el segundo lugar (26%), cuando era el principal problema en 2013 (con el 45% de las respuestas), y la falta de financiamiento en el tercer lugar (24%).

Asimismo, como se puede observar en el gráfico 13b, por tamaño empresarial, el *ranking* de obstáculos al crecimiento es similar, destacándose en los primeros lugares la falta de apoyo gubernamental (33% de las pequeñas y 30% de las medianas empresas) y la falta de financiamiento (25% de las pequeñas y 19% de las medianas empresas) en 2016. De igual forma, el problema referido al marco legal insuficiente pierde un poco de importancia entre 2013 y 2016, aunque aún es relevante para la quinta parte de la muestra encuestada.

A partir de los resultados que muestran la preocupación de las Pymes de este sector por la falta

de apoyo gubernamental, se decidió indagar sobre cuáles son los impuestos que más afectan sus estados financieros. Los resultados muestran que el 61% de los empresarios Pyme de infraestructura consideraba que el Impuesto de Renta es el que más afectación tiene sobre el desempeño de sus negocios en 2016. Efectivamente, un 65% de las firmas constructoras y un 56% de las de consultoría manifestaron que el Impuesto de Renta tiene el mayor impacto en sus estados de resultados (ver gráfico 14a). Algo similar ocurría en 2013, cuando el Impuesto de Renta era el que más afectaba los estados de resultados de las firmas para el 55% de

Gráfico 13. Principales obstáculos para el crecimiento de su empresa (%)

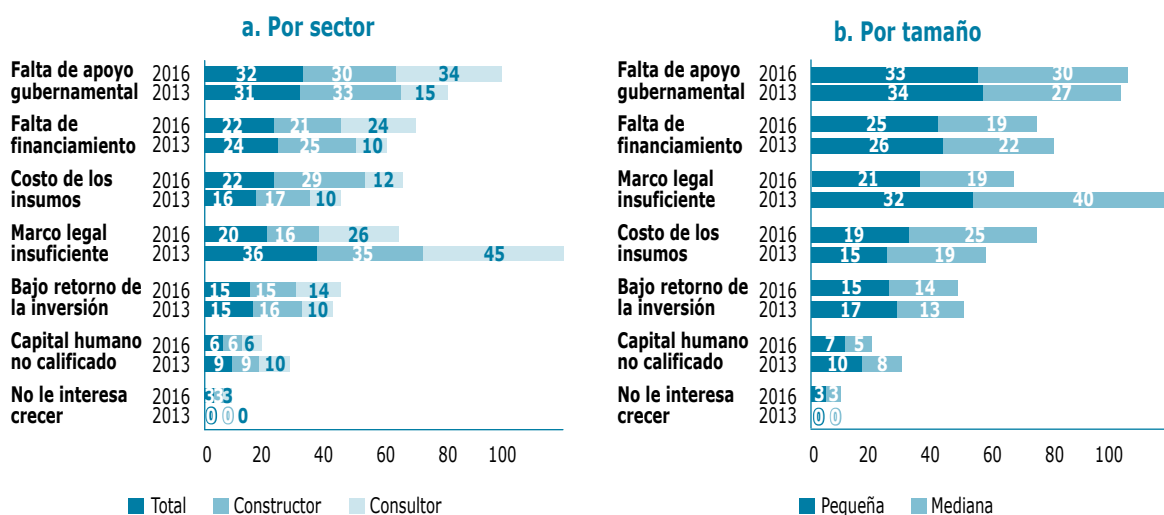
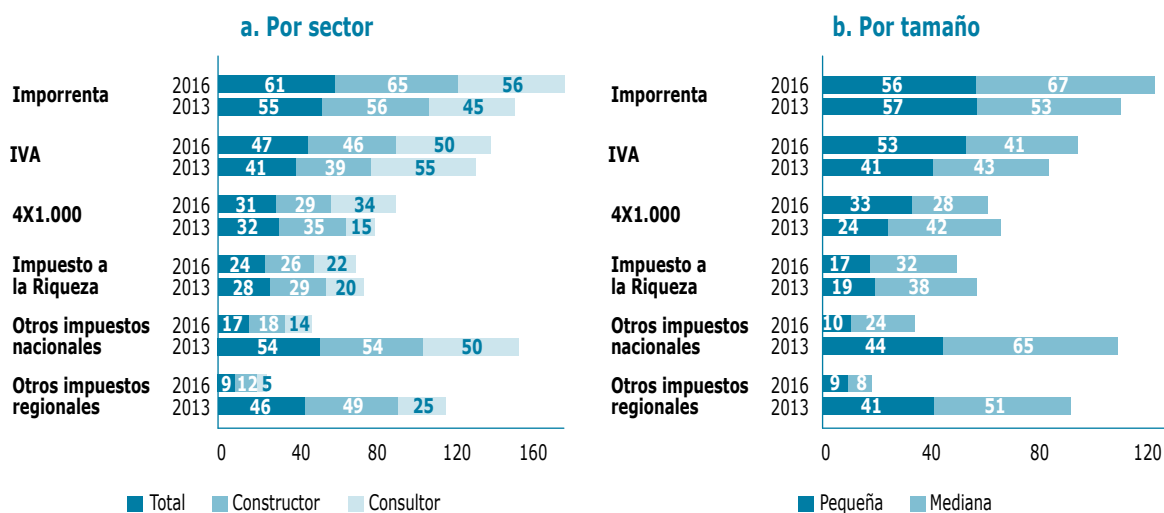


Gráfico 14. ¿Qué impuestos afectan más los estados de resultados de su empresa? (%)



los encuestados del sector (56% de las Pymes de construcción y 45% de las de consultoría).

El 47% de los encuestados manifestó que el impuesto que más afectaba los resultados de su negocio era el IVA (46% construcción y 50% consultoría) en 2016, seguido por el 4x1000 que representó al 31% de las firmas consultadas (29% construcción y 34% consultoría). Hace tres años, esas proporciones eran similares pues el 41% de los encuestados (39% en construcción y 55% en consultoría) pensaba que el IVA era el impuesto que más afectaba y el 32% (35% en construcción y 15% en consultoría) decía algo similar del 4X1.000.

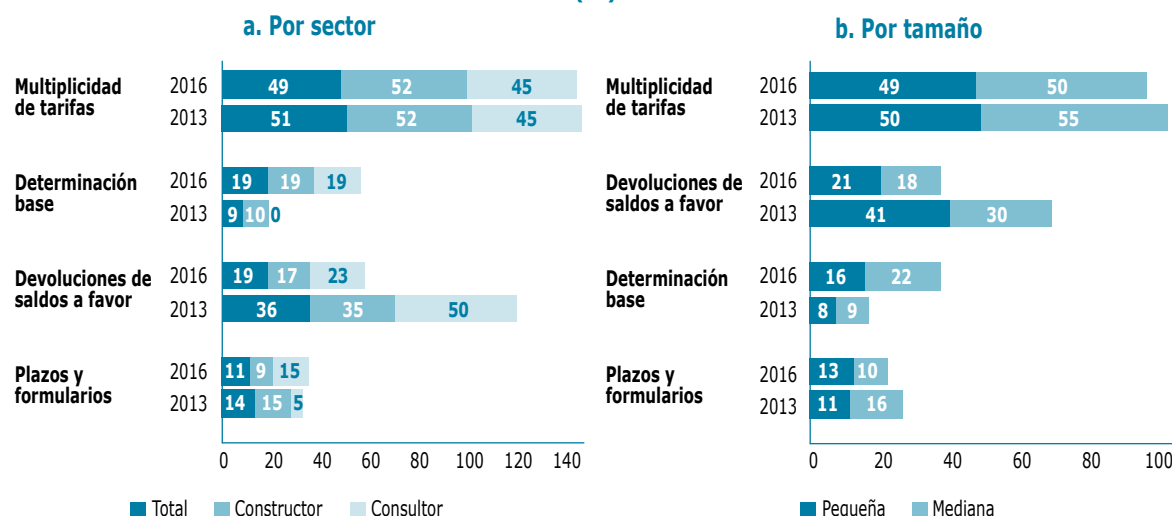
Ahora, hay que resaltar el drástico cambio de percepción que tuvieron los empresarios Pyme de la infraestructura sobre otros impuestos nacionales y regionales como el predial y el ICA. En efecto, en el año 2013 un 54% de los encuestados consideraba que los impuestos regionales representaban la mayor carga para sus negocios, mientras que en 2016 solo el 17% pensaba de igual forma. Caso similar a lo ocurrido con los otros impuestos del orden nacional que pasaron de representar el 46% de los encuestados en 2013 al 9% en 2016.

Los resultados diferenciados por tamaño empresarial no son muy diferentes en materia de ranking de impuestos que afectan los resultados de las empresas entre 2013 y 2016, aunque se evidencia, de nuevo, que la preponderancia de los impuestos regionales y los otros nacionales se diluye en los últimos tres años. Como lo muestra el gráfico 14b, un 56% de las pequeñas em-

presas y un 67% de las medianas consideraban el Impuesto de Renta como el principal impuesto que afectaba sus resultados en 2016. Asimismo, el IVA se ubicó en el segundo lugar (53% pequeñas y 41% medianas) y el 4x1.000 se ubicó en el tercer lugar (33% pequeñas y 28% medianas) en 2016.

Por último, en la Encuesta se indagó sobre cuáles son los aspectos de la estructura tributaria que más afectan a las empresas. Entre el 45% (consultoría) y el 52% (construcción) de los encuestados respondió que la multiplicidad de tarifas representa el mayor lastre para los resultados de sus negocios en 2016 (ver gráfico 15a). Adicionalmente, la determinación de la base se presentó como el principal problema de estructura tributaria para un 19 % de los encuestados de la construcción y de consultoría. Por su parte, el 23% de las empresas consultoras afirmó que la devolución de saldos afectaba fuertemente los resultados de sus empresas, mientras que para las empresas de la construcción este componente solo alcanzó a representar el 17% de los encuestados. Al comparar con la medición de 2013, se evidencia que la multiplicidad de tarifas se mantiene como el principal problema de estructura tributaria en las Pymes de infraestructura. No obstante, en los últimos tres años pierde importancia el tema de devoluciones de saldos (cae del 35% al 17% en las Pymes de la construcción y del 50% al 23% en las Pymes de ingeniería) y, en cambio, gana importancia relativa el tema de determinación de la base (sube del 10% en 2013 al 19% en 2016 en las Pymes de la construcción y del 0% al 19% en las de consultoría).

Gráfico 15. Aspectos de la estructura tributaria que más afectan a su empresa (%)



Finalmente, tanto las pequeñas como las medianas empresas coinciden al decir que el principal problema de la estructura tributaria proviene de la multiplicidad de tarifas (49% y 50% respectivamente). Sin embargo, para las pequeñas empresas el segundo lugar es ocupado por las devoluciones de saldos a favor (21%), mientras que para las medianas este puesto es ocupado por la determinación de la base (22%), ver gráfico 15b. Por tamaño empresarial se

observan las mismas tendencias de los últimos tres años. Esto significa que se mantiene la multiplicidad de tarifas como el principal problema, al tiempo que gana importancia la determinación de la base (pasa del 8% en 2013 al 16% en 2016 en las pequeñas y del 9% al 22% en las medianas empresas) y la pierde el tema de devolución de saldos (pasando del 41% en 2013 al 21% en 2016 en las pequeñas y del 30% al 18% en las medianas empresas).

Contratación y ejecución de obras civiles

En este cuarto módulo, la Encuesta indaga sobre la modalidad de contratación y ejecución de obras civiles para las Pymes del sector de infraestructura. Allí, la Encuesta señala que el 71% de las empresas de este segmento desarrolla o ha desarrollado su actividad en calidad de contraparte de un contrato privado en los últimos cinco años, mientras que solo un 29% de las empresas son contratistas del Estado. En este aspecto no existe mayor diferencia en el tipo de contratación por tamaño de empresa (28% de las pequeñas contratan con el Estado y 30% de las medianas). Sin embargo, si se analizan estos resultados subsectorialmente, se encuentra que existe una mayor proporción de empresas de la construcción que son contraparte de un contra-

to privado (76%), si se compara con las empresas de consultoría que trabajan bajo esta modalidad (64%), ver gráficos 16a y 16b.

Respecto al tipo de entidades con las cuales las empresas Pyme tienen contratos vigentes, se encontró que el 24% de las Pymes de infraestructura contrató con empresas del orden departamental, un 22% con entidades del orden municipal y un 21% con entidades nacionales en el año 2016. Como lo muestra el gráfico 17a, no existen mayores diferencias entre el subsector de la construcción y el de consultoría, con excepción de los contratos del orden nacional, en donde un 24% de las empresas consultoras maneja este tipo de contratación frente al 18% de las cons-

Gráfico 16. En los últimos cinco años usted desarrolló su actividad principal en su mayor parte en calidad de: (%)

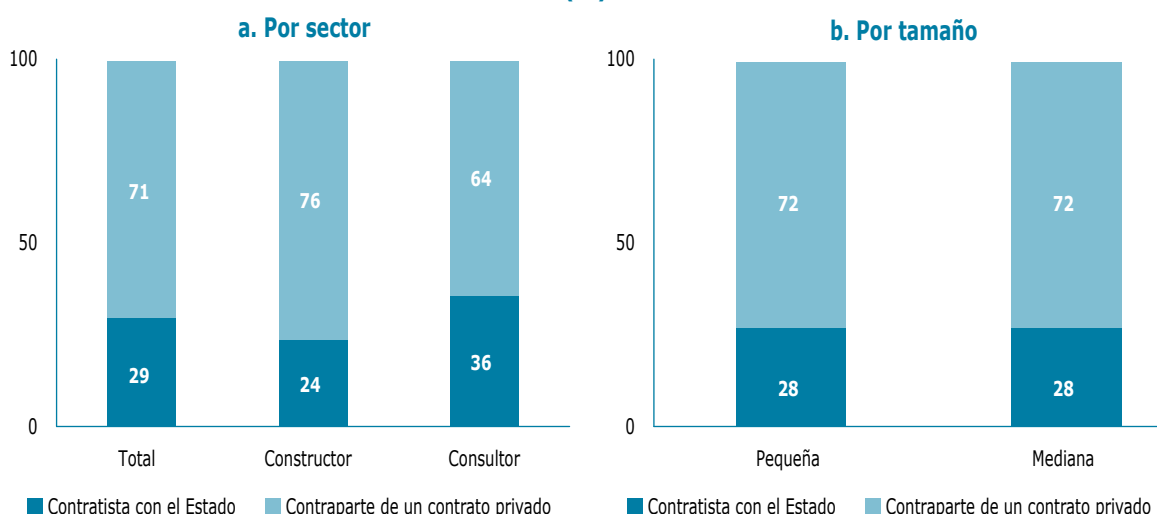
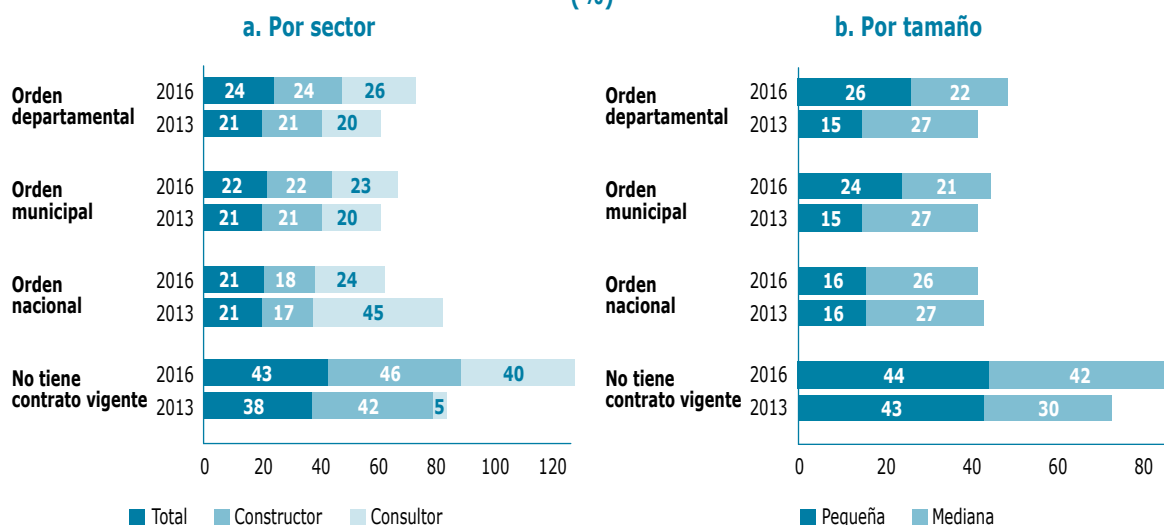


Gráfico 17. Tipo de entidades públicas con las que su empresa tiene contratos vigentes (%)



tructoras. Además, hay que destacar que el 46% de las Pymes de la construcción y el 40% de las consultoras no contrataron con entidades públicas en 2016. Al comparar con la medición de 2013 se observa un pequeño incremento de la contratación municipal y departamental, pero una caída en las participaciones de las Pymes de consultoría en la contratación nacional. En este último caso, las firmas Pyme de consultoría que tenían contratos públicos del orden nacional pasaron del 45% en 2013 al 24% en 2016. En este mismo tipo de firmas se elevaron fuertemente las que dijeron no tener contratos públicos vigentes (del 5% en 2013 al 40% en 2016).

De igual manera, la Encuesta reporta que las entidades públicas del orden departamental y municipal no discriminan de forma marcada entre pequeñas y medianas empresas. Como lo muestra el gráfico 17b, entre un 22% y un 26% de las empresas pequeñas y medianas es contratado a nivel departamental y entre el 21% el 24% presenta contratos municipales. Sin embargo, las entidades del orden nacional mantienen una preferencia por las medianas empresas. Así, mientras que un 26% de las firmas medianas contrató con entidades nacionales, solamente un 16% de las empresas de menor tamaño pudo hacerlo. Frente a la medición de 2013, se observa una elevación de los contratos públicos de las pequeñas empresas en el orden municipal (del 15% del total de encuestados en 2013 al 24% en 2016) y departamental (del 15% al 26%) y una disminución de la participación de las medianas empresas en el mismo período de tiempo (de 6 puntos porcentuales con entidades del

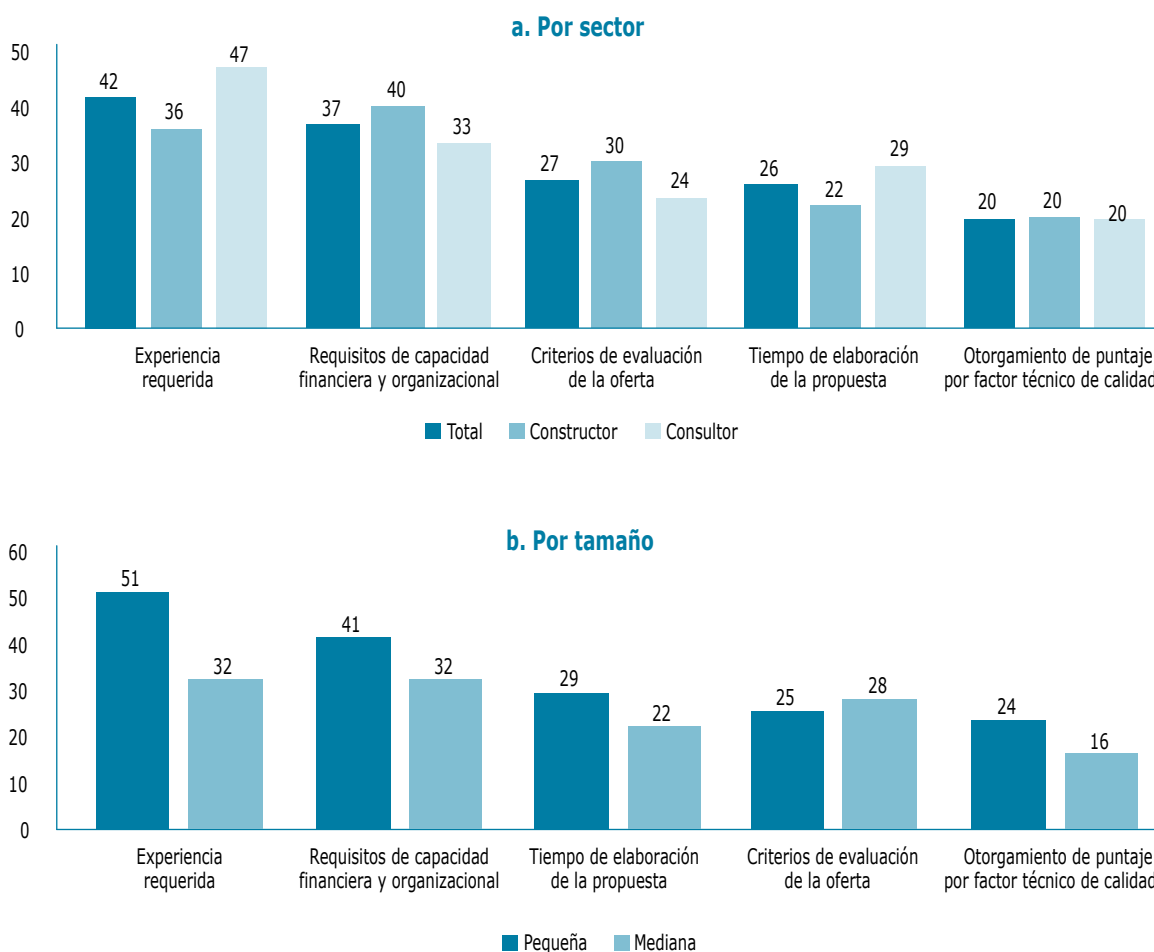
orden municipal y de 5pp con las del orden departamental). Finalmente, la proporción de medianas empresas que no tienen contratos públicos vigentes se elevó del 30% al 42% en los últimos tres años.

Al preguntarse sobre los requisitos exigidos que restringen la pluralidad de oferentes en las licitaciones públicas y/o en concursos de méritos, los resultados muestran que el 42% de las Pymes de infraestructura encuestadas señaló la experiencia requerida como la principal causa de la limitación en oferentes para las licitaciones públicas. La segunda limitante para la pluralidad de oferentes resultaron ser los requisitos de capacidad financiera y organizacional (37% de los encuestados) y, en tercer lugar, se ubicaron los criterios de evaluación de la oferta (27%), seguidos por el tiempo de elaboración de la propuesta (26%), ver gráfico 18a.

A nivel subsectorial, las Pymes de la construcción determinaron los requisitos de capacidad financiera y organizacional como el principal impedimento (40% de los encuestados), mientras que en el segundo lugar se ubicó la experiencia requerida (36%). Por su parte, para las firmas consultoras, el primer lugar lo ocupó la experiencia requerida con un registro del 47% de los encuestados, seguida por los requisitos de capacidad financiera y organizacional (33%).

Las diferencias entre las percepciones de las pequeñas y medianas empresas se ven fuertemente marcadas en esta pregunta. En efecto, mientras que el 51% de las firmas pequeñas ve la experiencia re-

Gráfico 18. Requisitos exigidos que restringen la pluralidad de oferentes en las licitaciones públicas y/o en concursos de méritos (%)



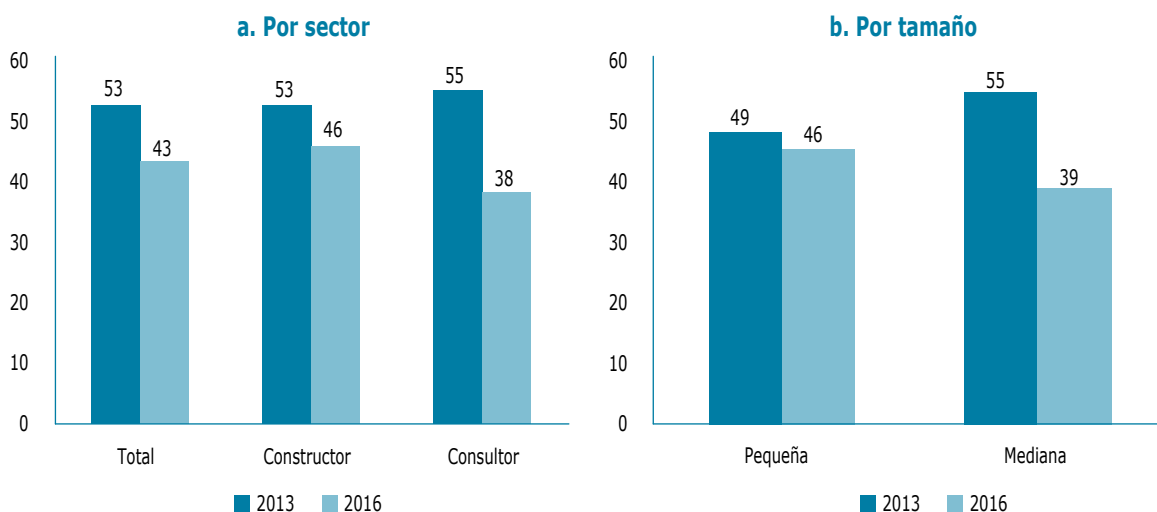
querida como la principal restricción de participación, en las medianas empresas esta cifra apenas llega al 32%. Adicionalmente, el 41% de las empresas pequeñas reporta los requisitos de capacidad financiera y organizacional como la principal barrera de participación, mientras que en las medianas solo llega al 32% (ver gráfico 18b).

Un 43% de la muestra encuestada se ha desempeñado como subcontratista en los últimos cinco años, porcentaje que resulta inferior a lo encontrado en el año 2013 (53%), ver gráfico 19a. Subsectorialmente, mientras que en 2013 tanto las firmas constructoras como la consultoras se ubicaban cerca del promedio total (53% en construcción y 55% en consultoría), en el año 2016 las firmas Pyme constructoras tienen mayores niveles de subcontratación (46% del total) que las firmas consultoras (38%), pero ambas repor-

tan proporciones inferiores a las de tres años atrás. Por su parte, en 2016 un 39% de las empresas medianas se había desempeñado como subcontratista, lo que representa una reducción de 16 puntos porcentuales frente a los resultados del año 2013, como lo muestra el gráfico 19b. En el caso de las pequeñas empresas también se presenta una reducción en los últimos tres años, aunque mucho más moderada (3 puntos porcentuales).

Al preguntarles a las empresas la razón por la cual habían sido subcontratadas, un 44% de los encuestados culpó al poder de mercado de las empresas contratadas, es decir que tienen que competir con empresas muy grandes o consolidadas, lo que hace difícil su contratación. Este también fue el caso para la mayoría de las Pymes constructoras (46%) y las consultoras (40%). La modalidad fre-

Gráfico 19. ¿En los últimos cinco años se ha desempeñado en calidad de subcontratista?
(% de respuestas afirmativas)

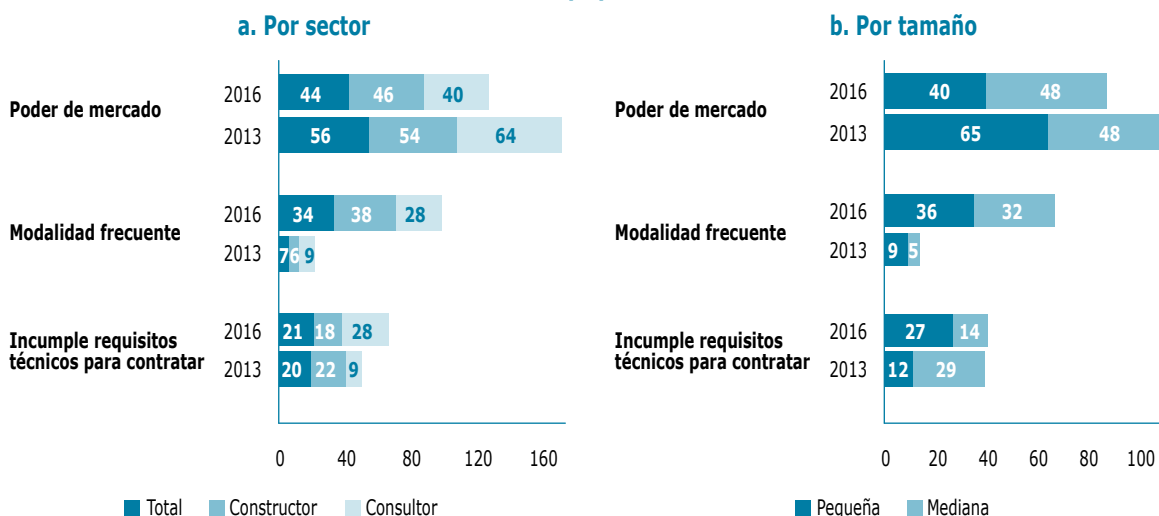


cuenta, es decir que es lo más común en el mercado, ocupó el segundo lugar con una participación del 34% (38% constructor y 28% consultor). El incumplimiento de requisitos técnicos ocupó el tercer lugar con un 21% de participación, en donde cabe resaltar que un 28% de los empresarios de consultoría la seleccionó como la principal razón por la cual era subcontratado, frente a un 18% de los constructores (ver gráfico 20a). En los últimos tres años, se evidencia una disminución de las proporciones en la razón de “poder de mercado”, cayendo tanto en constructores (del 54% en 2013

al 46% en 2016) como en consultores (del 64% al 40%). En cambio, gana importancia la razón de “modalidad frecuente” (en constructores la proporción se eleva en 32pp entre 2013 y 2016 y en consultores en 19pp).

Por tamaño empresarial, se destaca que la preocupación por el poder de mercado de sus competidores a la hora de subcontratar se mantuvo constante para las medianas empresas entre 2013 y 2016 (48% de los participantes en ambos períodos), mientras que para las pequeñas empresas se redujo

Gráfico 20. Razones para ser subcontratista
(%)



del 65% en 2013 al 40% en 2016. En ambos casos, la preocupación por la modalidad frecuente aumentó de forma pronunciada, pasando de ser menor al 10% en 2013 a cifras entre el 32% para las Pymes de consultoría y el 36% para las de la construcción en 2016 (ver gráfico 20b).

En línea con los resultados anteriores, la principal dificultad que encuentran las Pymes de infraestructura para desempeñarse como subcontratistas es la competencia (44% de las firmas encuestadas totales y la misma proporción en construcción y consultoría), ver gráfico 21a. En el segundo lugar se ubica la posición dominante de las empresas competidoras, con un 32% de la participación en 2016 (valores idénticos para las firmas constructoras y las de consultoría). Posteriormente se ubicó la falta de liquidez (12% en Pymes de la construcción y 9% en las de consultoría) y la falta de demanda (8% en las Pymes de la construcción y 10% en las de consultoría). Al comparar con la medición del año 2013, se evidencia una mayor importancia para la posición dominante de empresas competidoras (sube del 4% en 2013 al 32% en 2016 en Pymes de la construcción y del 0% al 32% en Pymes de consultoría) y una pérdida de importancia relativa en las otras dificultades. Aquí, la competencia diluye su importancia al caer del 47% en 2013 al 44% en 2016 en las Pymes constructoras y del 82% al 44% en las Pymes de consultoría.

Estos resultados se mantienen al analizar la muestra por tamaño empresarial sin que se encuentren mayores diferencias entre las percepciones de

las pequeñas y medianas empresas. En efecto, entre 2013 y 2016, la “posición dominante de los competidores” gana participación entre las pequeñas empresas (del 5% al 37%) y entre las medianas empresas (del 2% al 27%). En cambio, “la competencia” pierde importancia al caer del 56% del total de encuestados al 43% entre las pequeñas empresas y del 48% al 46% entre las medianas empresas en los últimos tres años (ver gráfico 21b).

Al indagar sobre ejecución de obras, se les preguntó a los empresarios Pyme de infraestructura sobre cuáles son los factores que más afectan la ejecución eficiente de obras civiles en el país y el cabal cumplimiento de contratos. En 2016, un 34% de los encuestados afirmó que era la obtención de licencias y permisos ambientales (35% de los constructores y 32% de los consultores), seguido de cerca por un 33% que atribuyó a la demora en los pagos el principal factor que afecta la ejecución (35% construcción y 30% consultoría). Se destaca también que un 26% de las firmas consideró la gestión de predios como un impedimento a la ejecución efectiva de las obras (27% en construcción y 24% en consultoría), un 23% consideró que dicho impedimento provenía de la consulta a las comunidades (23% en Pymes de la construcción y 24% en las de consultoría), mientras que un 22% afirmó haber tenido problemas de financiamiento (23% en construcción y 20% en consultoría), ver gráfico 22a.

Diferenciando por tamaño empresarial, se encontró que un 38% de las empresas pequeñas con-

Gráfico 21. Principales problemas como subcontratista (%)

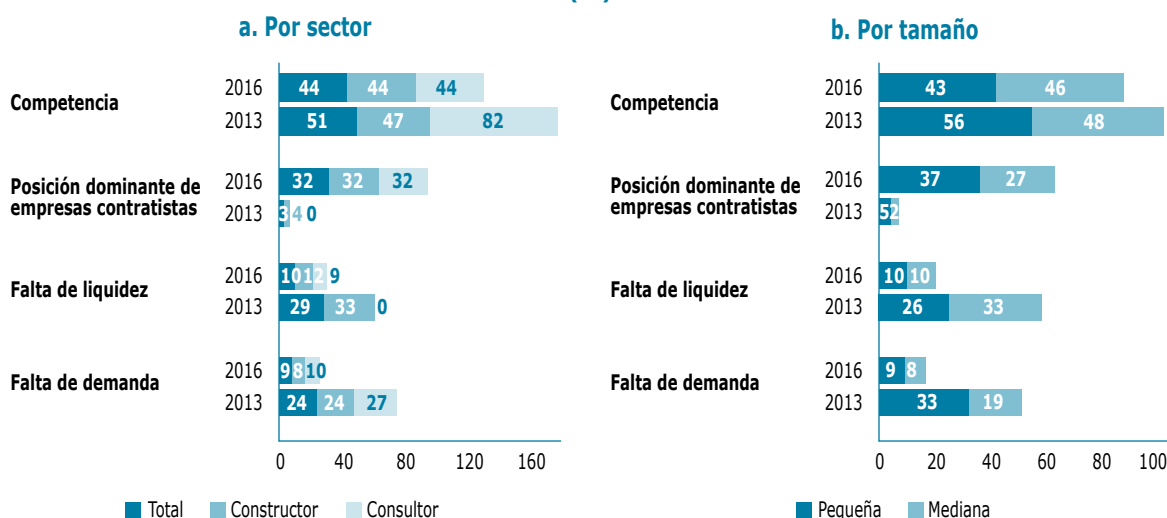
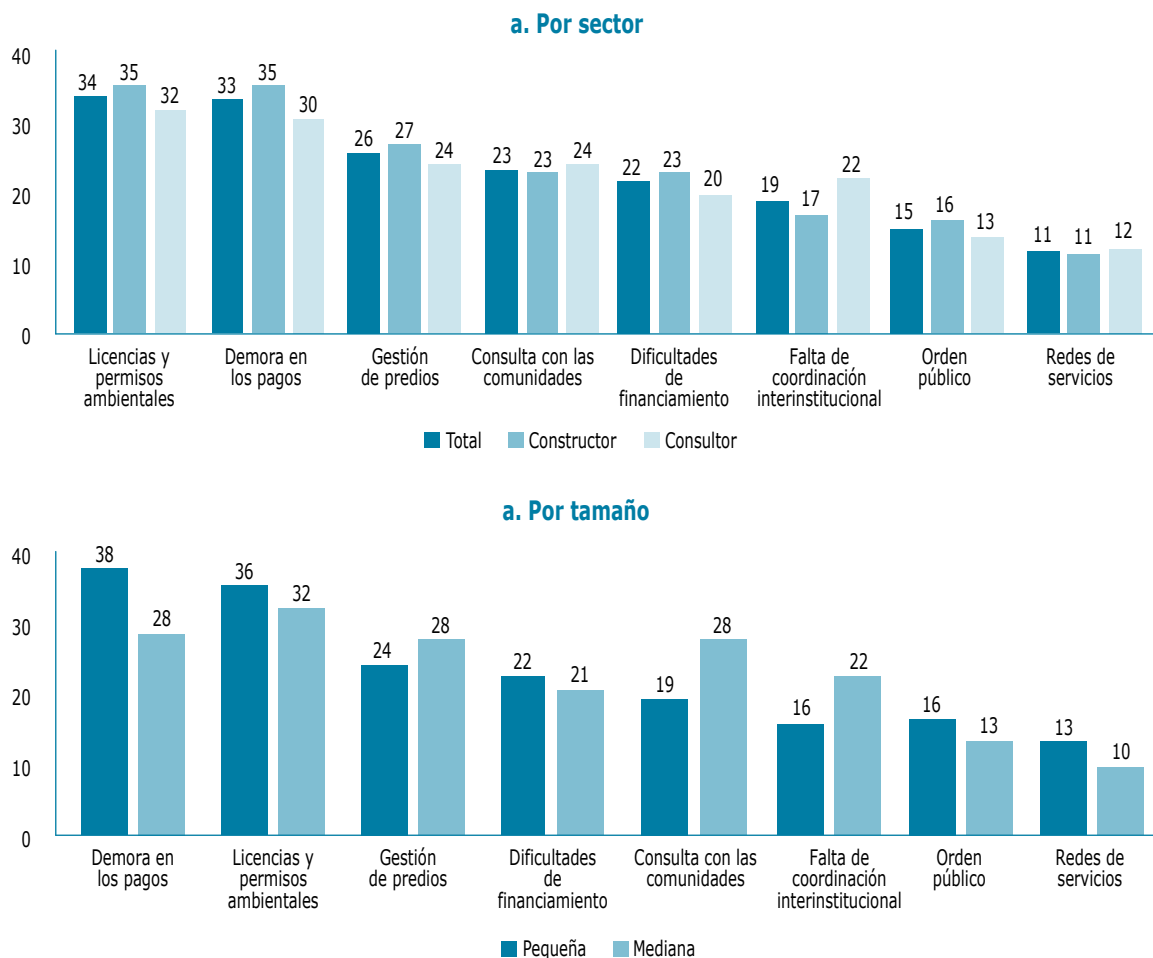


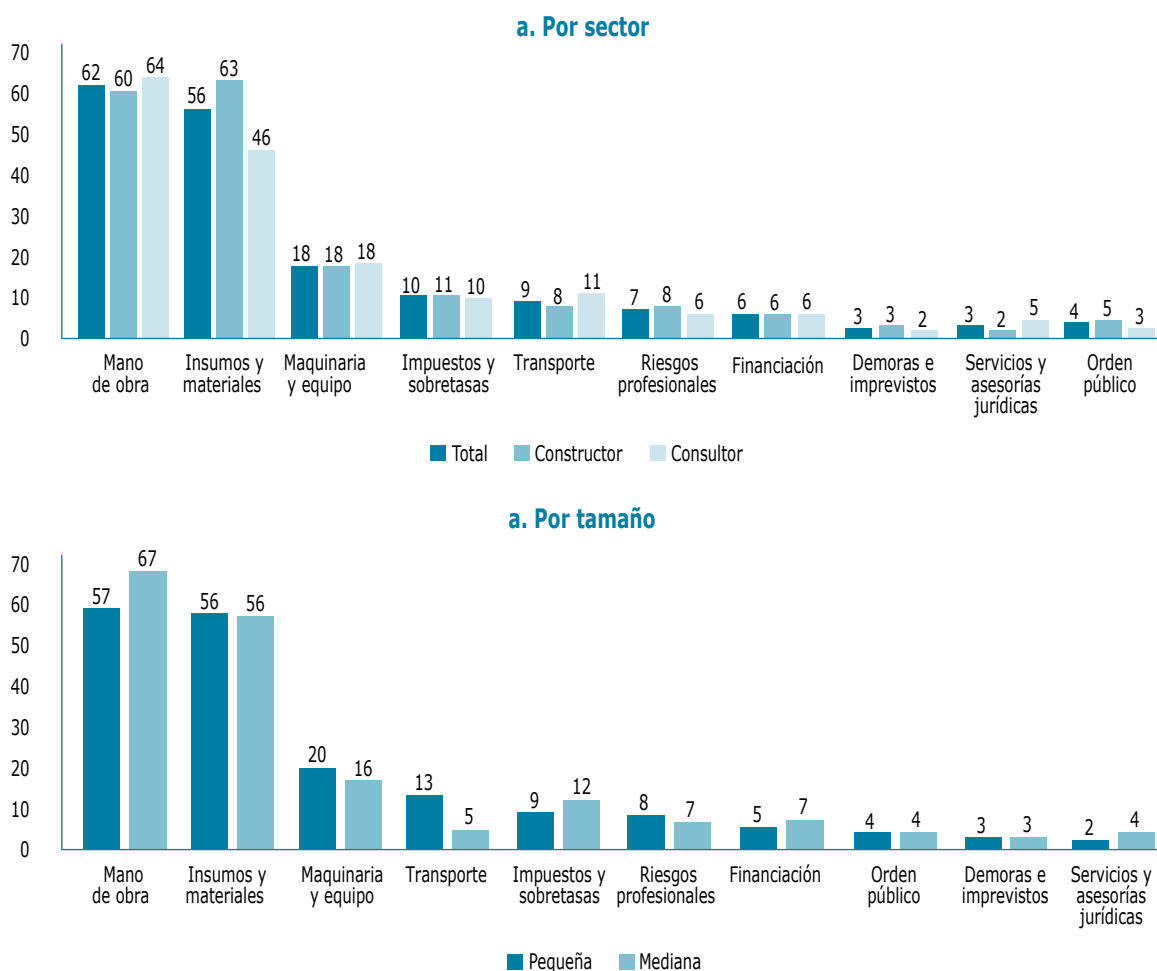
Gráfico 22. Factores que más afectan la ejecución eficiente de obras civiles en el país y el cabal cumplimiento de contratos (%)



sideraba que la demora en pagos jugaba en contra de la apropiada ejecución de las obras, mientras que solo un 28% de las firmas medianas pensaba de igual forma. Adicionalmente, un 36% de las empresas pequeñas consideraba que eran las licencias y permisos ambientales los que jugaban en contra de la ejecución de las obras (vs. el 32% de las firmas medianas). Por su parte, parece que existe mayor preocupación en lo referente a consulta con las comunidades en las medianas empresas (28% de los consultados) que en las pequeñas (19%), al igual que por la falta de coordinación interinstitucional (22% medianas vs. 16% pequeñas), como se puede ver en el gráfico 22b. Esto también se observa en la gestión de predios (28% de las empresas medianas vs. 24% de las pequeñas). En cambio, en las pequeñas habría una mayor preocupación por la falta de financiamiento (22%) que en el caso de las medianas empresas (21%) en 2016.

Un 62% de los empresarios Pyme de infraestructura respondió que la mano de obra es el rubro que más peso tiene dentro de los costos de ejecución de un proyecto de infraestructura en la medición de 2016. En segundo lugar se ubicaron los insumos y materiales con un 56% del total de encuestados. Sin embargo, si se analiza subsectorialmente, para las empresas de la construcción el rubro más costoso en sus proyectos son los materiales e insumos (63%) y en segundo lugar la mano de obra (60%). Lo contrario sucede en las empresas consultoras, donde el 64% de los empresarios encuestados consideraba la mano de obra el factor más costoso de su operación, mientras que el 46% consideraba que eran los materiales e insumos (ver gráfico 23a). Cabe resaltar que el resto de rubros presentados por la Encuesta no contó con una participación mayor al 20%. Allí se destacan levemente como rubros importantes dentro de los costos de un proyecto de infraestructura la maquinaria y equipo (18% en construcción y consultoría) y los im-

Gráfico 23. Rubros que más peso tienen dentro de los costos de ejecución de un proyecto de infraestructura (%)

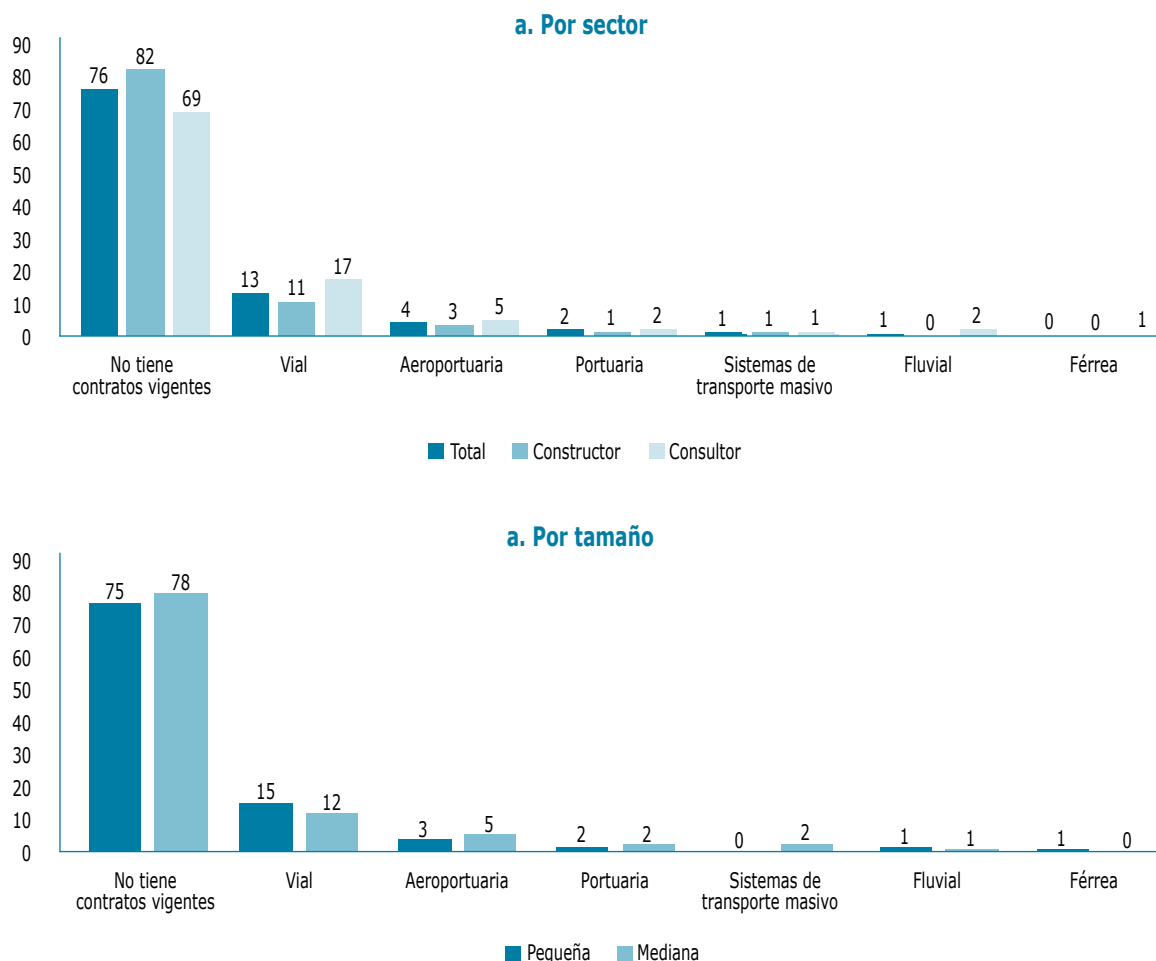


puestos y tasas (11% en las Pymes de la construcción y 10% en las Pymes de consultoría).

Por tamaño empresarial, se destaca que un 67% de las empresas medianas consideraba la mano de obra el rubro de mayor peso de su operación, en comparación con el 57% de las pequeñas firmas. Sin embargo, en ambos casos el segundo rubro fueron los materiales e insumos utilizados (56% en las pequeñas y medianas empresas). Igualmente, debe anotarse que para un 20% de las empresas pequeñas la maquinaria y equipo representaba un rubro importante para su desempeño, proporción que solo llegó al 16% en las medianas empresas (ver gráfico 23b). Finalmente, la percepción del peso de los impuestos dentro de los costos de un proyecto de infraestructura fue más elevada para los medianos empresarios (12% del total de encuestados) que para las pequeños (9% del total).

Finalmente, se les preguntó a las firmas Pyme encuestadas del sector de infraestructura con qué tipo de concesión tenían contratos vigentes. El 76% de la muestra no tenía contratos vigentes con ninguna concesión en 2016. Dentro de las empresas que sí contaban con algún contrato vigente, el 13% era de concesión vial, en donde la mayor participación la presentaban las Pymes consultoras con el 17% vs. el 11% de las Pymes de la construcción (ver gráfico 24a). De forma similar, solo un 15% de las pequeñas empresas y un 12% de las medianas tenían contratos vigentes con concesiones viales, mientras que el restante tipo de concesiones no representaba más del 8% de los participantes, como se ve en el gráfico 24b. Esto significa que el 75% de las empresas pequeñas y el 78% de las medianas no tenían contratos de concesión vigentes en 2016.

Gráfico 24. ¿Tiene contratos vigentes de alguno de los siguientes tipos de concesión?
(%)



Transparencia en la contratación pública

El quinto módulo de la Encuesta a las Pymes de Infraestructura busca identificar las percepciones empresariales frente a la transparencia y las prácticas que las limitan en la relación entre el sector privado y el sector público.

En primer lugar, se preguntó qué tan frecuentes considera las siguientes situaciones: i) usar cargo público para obtener regalos/dinero o para ayudar a amigos/parientes; ii) usar poder político para direccionar la adjudicación de un contrato hacia los financiadores de las campañas electorales y por este

mecanismo retribuir las contribuciones; y iii) dar regalos o dinero a un funcionario público para obtener un contrato del gobierno o algún servicio público.

Los resultados nos muestran que entre un 67% y un 72% de los encuestados de todo el sector Pyme de infraestructura no conoce estas prácticas. El resultado agregado de todo el sector muestra que la práctica más frecuente y generalizada, según los empresarios, es el uso del poder político para direccionar adjudicaciones (14% del total de encuestados). Valores similares al total del sector son ob-

tenidos al hacer la desagregación por pequeña y mediana empresa (ver gráfico 25a).

Por subsectores, la Encuesta muestra que entre un 72% y un 76% de los encuestados del subsector de la construcción no conoce ningún caso de los tres escenarios mencionados. Sin embargo, en la opción del “uso de poder político”, un 12% de los encuestados asegura que es una práctica generalizada, otro 6% de los empresarios conoce varios casos y el restante 8% dice conocer al menos un caso de este tipo de práctica (ver gráfico 25b). En la opción de “dar regalos/dinero a un funcionario público”, un 10% de los encuestados del subsector de la construcción dice que esta es una práctica generalizada, otro 6% dice conocer varios casos de esta práctica y el restante 6% menciona que conoce al menos un caso. Finalmente, la opción de “usar un cargo público para obtener beneficios y ayudar a amigos/parientes”

es la que menos frecuente ven los empresarios de este subsector (menos del 10% dice que es una práctica generalizada o conoce algún caso).

Por su parte, las Pymes de consultoría tienen una percepción de mayor frecuencia de este tipo de acciones. En efecto, por un lado, entre el 60% y el 67% de los empresarios dice no conocer casos de este tipo (valores inferiores al caso de la construcción). Por otro lado, en la opción de “uso de poder político”, un 16% de las firmas encuestadas de este subsector dice que es una práctica generalizada y un 15% dice conocer al menos un caso (superior al caso de las Pymes de la construcción). Lo mismo sucede en las otras dos opciones: a la opción de “usar cargos públicos para obtener beneficios”, el 14% dijo que era una práctica generalizada y un 16% dijo conocer al menos un caso, y finalmente, a la opción “dar regalos/dinero a un funcionario público”,

Gráfico 25. ¿Qué tan frecuentes considera las siguientes situaciones? (%)

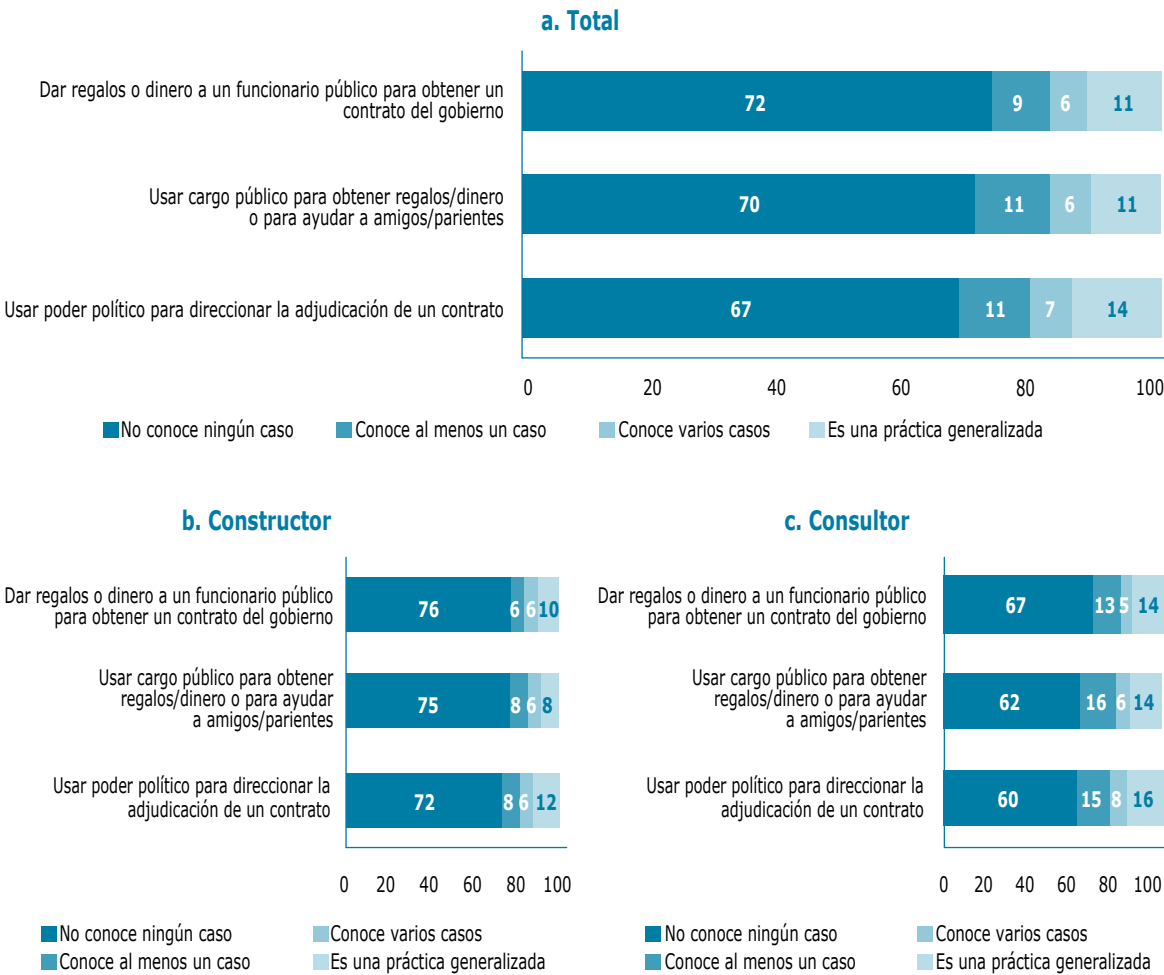
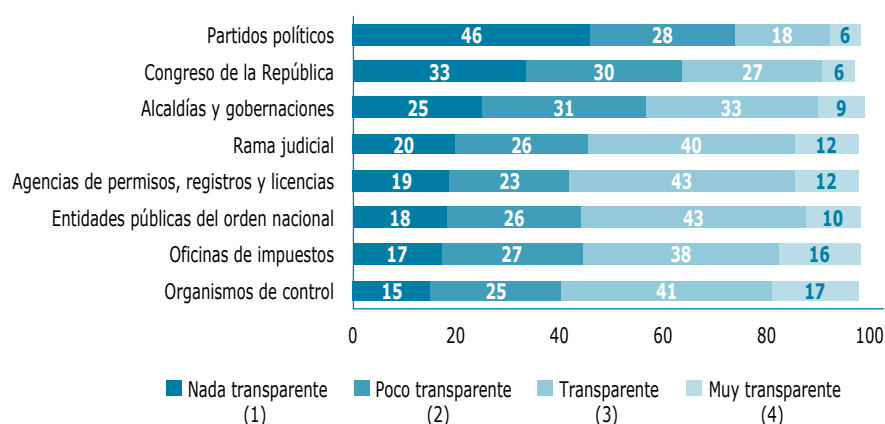
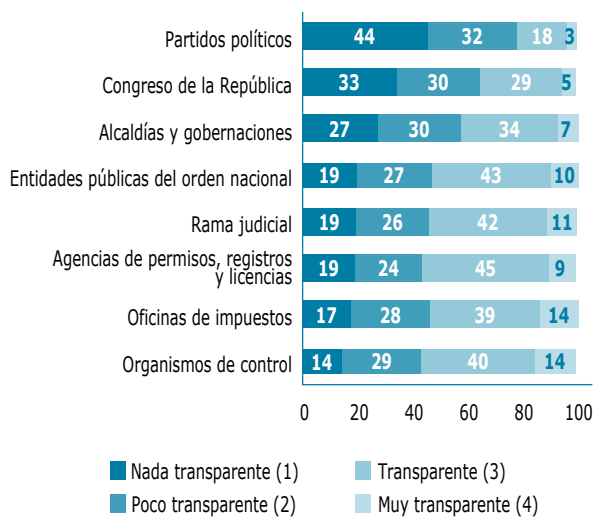


Gráfico 26. Califique de 1 a 4 qué tan transparentes considera los procesos al interior de las siguientes entidades públicas o instituciones (1 nada transparente / 4 muy transparente)

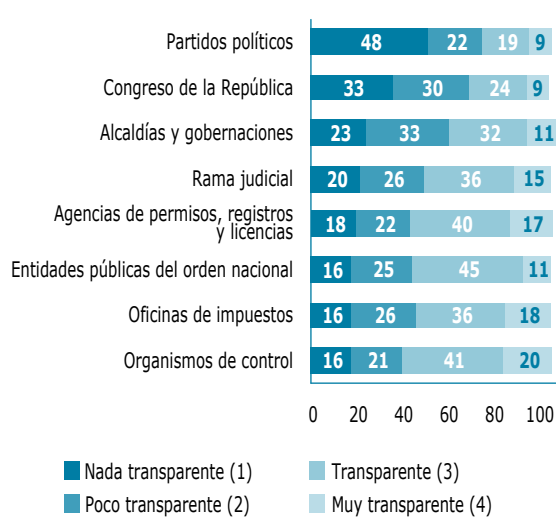
a. Total



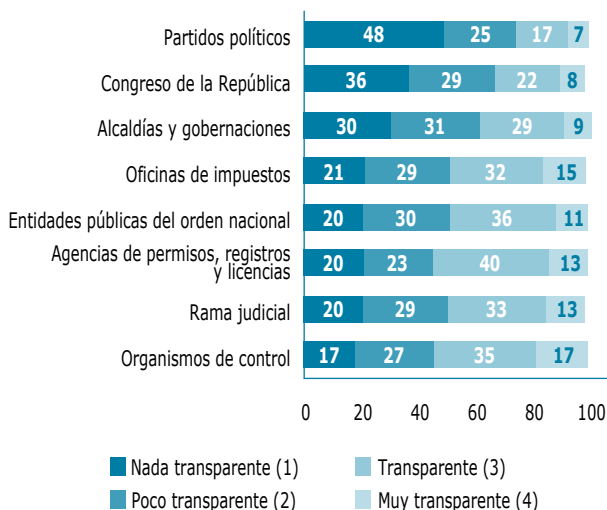
b. Constructor



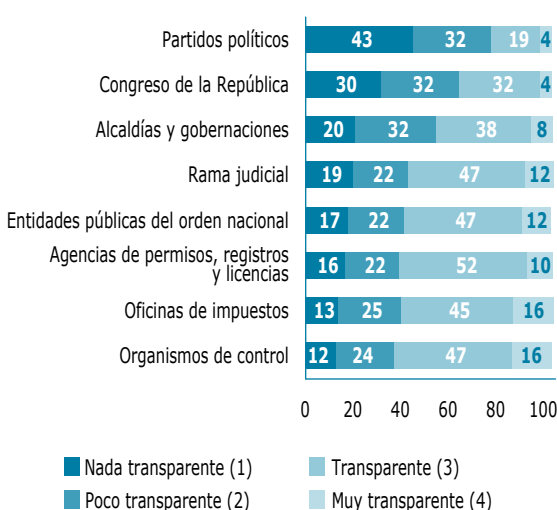
c. Consultor



d. Pequeña



e. Mediana



un 14% dijo que era una práctica generalizada y un 13% que sí conocía al menos un caso (ver gráfico 25c).

Al calificar qué tan transparente considera los procesos al interior de las entidades públicas, el total de empresarios Pyme de infraestructura contestó que las entidades menos transparentes son los partidos políticos (46% del total dijo que eran “nada transparentes”) y el Congreso de la República (33%). Les siguieron como otra institución “nada transparente” las alcaldías y gobernaciones (25% de los encuestados). En cambio, los organismos de control con un 58% de respuestas positivas (41% transparente + 17% muy transparente) y las oficinas de impuestos con un 54% (38% + 16%) resultaron ser las entidades de mayor transparencia dentro del sector público según los empresarios encuestados, ver gráfico 26a.

Subsectorialmente, para las Pymes de la construcción las entidades menos transparentes fueron los partidos políticos (44% de los encuestados los considera “nada transparentes”). Les siguieron el Congreso de la República (33%) y las alcaldías y gobernaciones (27%), ver gráfico 26b. En cambio, las entidades más transparentes fueron los entes de control con un 54% de respuestas positivas (40% respondió que eran transparentes + 14% que dijo que eran muy transparentes) y las agencias de permisos y licencias también con un 54% de respuestas positivas (45% + 9%).

Por su parte, los empresarios Pyme de consultoría en general tuvieron una expectativa de mayor transparencia en las entidades públicas. En efecto, pese a que calificaron como nada transparentes a los partidos políticos (48%) y al Congreso (33%), tuvieron respuestas positivas más altas que sus pares de la construcción. En efecto, los entes de control tuvieron un 61% de respuestas positivas (41% respondió que eran transparentes + 20% que eran muy transparentes); las agencias de permisos y licencias tuvieron un 57% de respuestas positivas (40% + 17%); y las entidades públicas del orden nacional el 56% de respuestas positivas (45% + 11%), ver gráfico 26c.

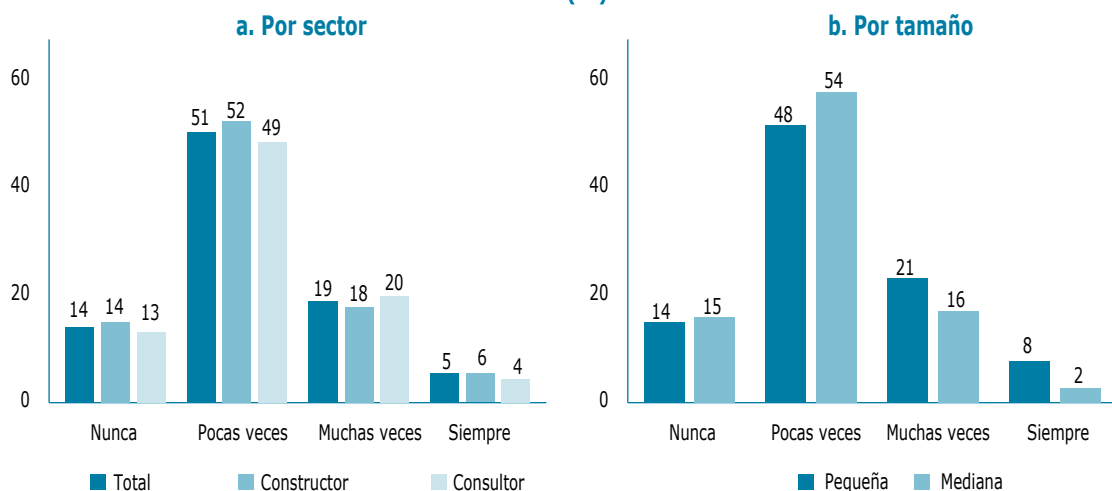
Por tamaño de empresa, las firmas pequeñas del sector de infraestructura calificaron como “nada

transparentes”, en mayor proporción que las medianas, a los partidos políticos (48% en pequeñas vs. 43% en medianas) y al Congreso de la República (36% vs. 30%). Lo mismo sucedió en el caso de las alcaldías y gobernaciones, donde el 30% de las empresas pequeñas las calificó como “nada transparentes” vs. el 20% de las encuestados de empresas medianas. Por ende, las empresas medianas tuvieron una percepción de mayor transparencia en las entidades públicas. Para las empresas medianas, los más transparentes fueron los entes de control con un 62% de respuestas positivas (47% los consideró transparentes + 16% que los percibió como muy transparentes); las oficinas de impuestos con un 61% de respuestas positivas (45% + 16%); y las agencias de permisos y licencias con el mismo 61% (52% + 10%). En cambio, para las empresas pequeñas, los más transparentes fueron los entes de control y las agencias de control, pero con apenas el 52% de respuestas positivas (ver gráficos 26d y 26e).

Finalmente, se les preguntó a los encuestados con qué frecuencia una licitación o proceso de concurso culmina con solo un proponente habilitado para competir. El 51% de los empresarios Pyme del sector de infraestructura consideró que este hecho ocurre “pocas veces” (52% de los entrevistados del subsector de la construcción y 49% de los de consultoría) y, posteriormente, un 19% expresó que esto sucede “muchas veces” (18% en construcción y 20% en consultoría). Por su parte, un 14% de los empresarios Pyme de infraestructura cree que esto nunca sucede, mientras que un 5% considera que siempre el proceso de licitación termina con un único proponente habilitado (ver gráfico 27a).

Por tamaño, tanto las pequeñas empresas (48% del total) como las medianas (54%) respondieron en su gran mayoría que esto sucede “pocas veces”. Asimismo, un 21% de las firmas pequeñas del sector dijo que esto sucedía “muchas veces”, superior al 16% del total que consideró esa opción de respuesta dentro de las firmas medianas. Finalmente, los que respondieron que “siempre” representaron el 8% dentro de las firmas pequeñas y el 2% dentro de las medianas del sector de infraestructura (ver gráfico 27b).

Gráfico 27. ¿Con qué frecuencia una licitación o proceso de concurso culmina con un solo proponente habilitado para competir? (%)



Conflicto

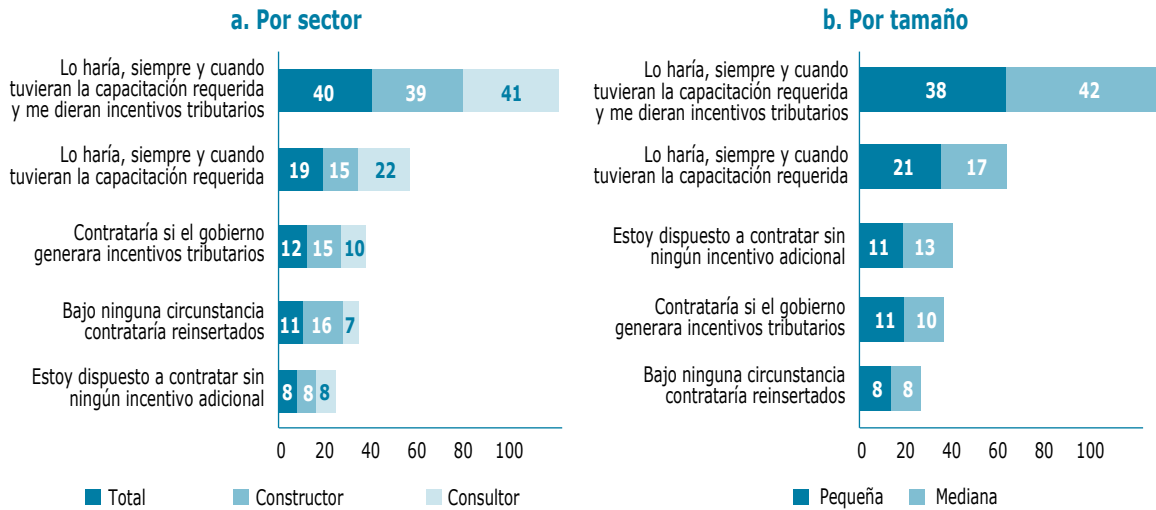
El último módulo de la Encuesta se refiere al tema del conflicto armado. Ante la coyuntura histórica que vive el país y teniendo en cuenta los retos que se avecinan para el posconflicto, se preguntó a las Pymes del sector de infraestructura bajo qué circunstancias estarían dispuestos a contratar personas reinsertadas en sus empresas.

Se encontró que cerca del 40% de las empresas Pyme de infraestructura del país (39% en el subsector de la construcción y 41% en el de consultoría) lo haría siempre y cuando tuvieran la formación y capacitación requeridas, y se les dieran incentivos tributarios. Adicionalmente, el 15% de los empresarios Pyme de la construcción y el 22% de los de consultoría respondieron que contratarían personas reinsertadas siempre y cuando tuvieran la formación requerida. Por otro lado, un 8% de las Pymes de infraestructura encuestadas expresó que contrataría

reinsertados sin ningún incentivo adicional (de forma incondicional). Por último, un 16% de las Pymes de la construcción y un 7% de las de consultoría aseguraron que bajo ninguna circunstancia contratarían reinsertados (ver gráfico 28a).

Por tamaño, el 38% de las empresas pequeñas de infraestructura y el 42% de las medianas contratarían reinsertados si tuvieran la formación requerida y les dieran incentivos tributarios (ver gráfico 28b). Por su parte, el 21% de las firmas pequeñas y el 17% de las medianas lo harían si los reinsertados tuvieran simplemente la formación requerida, y una menor proporción lo haría de forma incondicional (11% de las empresas pequeñas y 13% de las medianas del sector de infraestructura). Finalmente, un 8% del total de empresas pequeñas de infraestructura y el mismo porcentaje de las medianas no contratarían personas reinsertadas bajo ninguna circunstancia.

Gráfico 28. ¿Bajo qué circunstancias estaría usted dispuesto a contratar personas reinsertadas en su empresa?



Ficha Técnica

Técnica

Entrevista telefónica y presencial, con aplicación de un cuestionario estructurado.

Grupo objetivo

Directivos o personas a cargo del área financiera de empresas del sector de infraestructura con activos entre los \$345 millones, 416mil y \$20.684 millones, o número de empleados entre 11 y 200; y para el subsector de servicios de consultoría con ventas entre \$836 millones y \$ 16.707 millones, o número de empleados entre 11 y 200.

Tipo de muestreo

Estratificado aleatorio simple por zona geográfica: se selecciona un número efectivo de empresas en cada región, cumpliendo la cuota mínima de muestreo establecida.

Tamaño de la muestra

348 empresas encuestadas.

Tamaño	Construcción	Consultoría	Ambas	Muestra total
Pequeñas	81	58	44	183
Medianas	89	44	32	165
Total	170	102	76	348

Margen de error

Menor al 5% a nivel del sector de infraestructura.

Medición

Septiembre – Noviembre de 2016.

Realizado por

Cifras & Conceptos S.A.