

04.

GRADO DE MADUREZ DE UNA EMPRESA DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

Natalia Güiza Rodríguez¹
Giovanny Toscano Gallego²
Gloria Carolina Escobar³

Resumen

El presente análisis se enfocará en definir si los procesos que se llevan a cabo dentro de una empresa de ingeniería y construcción sobre la gestión de proyectos, son pertinentes para atender las necesidades del mercado. También, si lo son para orientar el conocimiento sobre cómo la organización maneja los riesgos asociados a la adaptación que debe darse durante la implementación de procesos de gestión, por ejemplo, lineamientos del PMI.

El presente estudio toma relevancia porque permite a la Compañía determinar cómo los procesos que intervienen en el desarrollo y gestión de sus proyectos les ayuda a ser más competitivos, aumentando su productividad y mejorando su calidad y tiempos.

Palabras clave

Gestión de Proyectos, Ciclo de Vida de un Proyecto, Grado de Madurez, PMI

1. Estudiante de 9 Semestre de Economía. UPC
2. Estudiante de 9 Semestre de Economía. UPC
3. Estudiante de 9 Semestre de Economía. UPC

Abstract

This analysis will be focused on determining whether the processes that take place in an engineering and construction company, regarding project management, are relevant to support the market needs. It also concerns the possibility of these processes to guide the organization in the knowledge of risk management associated with the implementation of management processes, for example the PMI guidelines.

This study is relevant, because it allows the company to determine how the processes are involved in the development and management of their projects allows them to be more competitive by increasing their productivity, improving their quality and the response time.

CLASIFICACIÓN JEL: M 29: OTROS

Introducción

Esta empresa de ingeniería, en particular, ha contribuido por más de 40 años al desarrollo de la infraestructura en Colombia. Este artículo de investigación está enfocado en establecer el grado de madurez de la empresa y determinar los riesgos asumidos al no tener implementados los lineamientos del PMI. Teniendo en cuenta la globalización, las empresas del sector de la construcción deben responder de manera rápida a los diferentes cambios del entorno que las rodea. “Los proyectos son fundamentales para que las organizaciones tengan éxito. Los modelos de madurez ayudan al mejoramiento de la gestión de proyectos ordenados referenciados, evaluables y controlables” (Arce, 2010, p. 65).

“La gestión de proyectos ha avanzado en los últimos 50 años y es una competencia crítica en las organizaciones” (Arce, 2010, p. 65). Son muy pocas las empresas que tienen una PMO (Oficina de Gestión de Proyectos) y la ejecución de esta área es vital para que los proyectos sean un éxito. Existen varios factores que influyen en el fracaso de un proyecto, uno de ellos es que los objetivos no estén claros desde el inicio del mismo, la no identificación de los interesados es otro factor que no permite su éxito y el no saber cuáles son los riesgos a los que se expone. De ahí la importancia de implementar el PMI.

Dentro del ámbito académico, laboral y profesional se encuentran diferentes conceptos y definiciones de lo que es un proyecto y los lineamientos a tener en cuenta para su ejecución. Las empresas trabajan bajo distintos lineamientos, uno de ellos es el PMI (Project Management Institute), que define proyecto como “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto o servicio. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos” (PMBOOK, G. 2013, p.3).

Otras trabajan bajo los lineamientos de la Norma ISO 21500, la cual define un proyecto como un conjunto único de procesos que consta de actividades coordinadas y controladas. Las normas o lineamientos que muchas empresas utilizan para la ejecución de sus proyectos son las dos anteriormente mencionadas, éstas tienen en común que los tiempos establecidos de fecha de inicio y final son fundamentales para lograr el objetivo.

Para la ejecución de los proyectos hay que tener en cuenta los siguientes aspectos que son fundamentales: a) costo, b) tiempo y c) alcance (PMBOK G., 2013). Con lo anterior, se puede medir y cumplir la satisfacción del cliente, la calidad, los recursos y los riesgos. De acuerdo a los autores Pablo Lledó y Gustavo Rivarola, en su libro *Gestión de Proyectos*, se tiene que definir el riesgo en el entorno del proyecto. La empresa ve la necesidad de implementar estos procesos certificados del PMI, para cumplir a sus clientes dentro de los tiempos establecidos, con el presupuesto asignado sin incurrir en retrasos.

Desarrollo

En el transcurso de la investigación se aplicó una encuesta estructurada con base en juicio de expertos, la cual permite entender el grado de madurez, las técnicas y herramientas que utilizan en la ejecución de sus proyectos, metodología implementada en la actualidad y conocer si están o no interesados en la implementación de una PMO basados en los lineamientos del PMI. Para este estudio, se aplicó la encuesta a siete personas de la empresa de ingenieros; la selección del método en la recolección de la información que se pretende obtener con estas encuestas no es la más recomendada, pero servirá para obtener datos valiosos que nos permitirán entender el *modus operandi* actual en gestión y proyectos de la empresa. Las personas entrevistadas fueron las siguientes: gerentes financieros, de proyectos, de equipos, ingeniero de control de proyectos, directores de HSEQ y de licitaciones.

Los resultados de las entrevistas muestran el siguiente panorama: la empresa es una sociedad anónima esto significa que el capital está dividido en acciones proveniente de los aportes de los socios. Es una empresa que cuenta, en el momento, con 96 empleados de planta, los demás empleados son contratados por obra o labor.

El nivel de resistencia de la organización, respecto a la gestión de proyectos, es intermedio según el 43% de los empleados. Esto quiere decir que la organización, a niveles de dirección, queriendo decir con esto que la organización, a niveles de dirección, sabe y promueve la importancia de lograr los objetivos estratégicos a través de proyectos; sin embargo, los mandos intermedios y los trabajadores están tomando mucho tiempo en entenderlo.

Otro 43% de la población opina que el nivel es bajo: la organización a niveles de dirección, los mandos intermedios y los trabajadores conocen la importancia de lograr objetivos a través de proyectos, pero la transición se va dando lentamente. Un 14% opina que no existe nivel alguno de resistencia. Un cambio organizacional significa un cambio simultáneo en la cultura, que se realiza a través de nuevas estrategias y de nuevos métodos de trabajo (Zimmermann, 2000). Es claro que la organización se encuentra en un proceso de cambio en sus procesos de gestión de proyectos y que también existe el compromiso de trabajar en equipo para lograr sus objetivos. Hace falta más divulgación de los procesos.

En cuanto a la metodología formal para la gestión de sus proyectos, se evidencia que el 72% de los encuestados consideran que la organización utiliza una metodología formal basada en la guía PMBOK® del PMI y el 14% restante opina que no se lleva a cabo ninguna al momento de planear y ejecutar un proyecto. Existen

diversas metodologías aplicadas en la gestión de proyectos. La guía PMBOK® es un libro en el que se representan estándares, pautas y normas para la gestión, que reconoce 47 diferentes procesos clasificados en cinco grupos y diez áreas de conocimiento. Entre otras encontramos, por ejemplo, la Prince2, que es un método estructurado de gestión de proyectos (QRP Internacional, s.f.). Es importante que las organizaciones se guíen por alguna metodología para poder asegurar una buena planeación y buen término de sus proyectos.

En cuanto al nivel de madurez que refleja la empresa, de acuerdo a los niveles establecidos, se puede evidenciar que el 72% opina que la organización se encuentra en un nivel tres de madurez, cree que existen todos los procesos necesarios para la gestión y son considerados como modelos o patrones organizacionales, que todos los proyectos utilizan estos patrones con pocas excepciones y que toda la documentación relativa a los proyectos se mantiene formalmente. Un 14% opina que la alta dirección promueve el desarrollo de proyectos, pero no de una forma estructurada y obligatoria. No debe confundirse a los proyectos con las labores cotidianas. ¡Un proyecto no es un trabajo rutinario y repetitivo! El trabajo ordinario de cada día exige repetir una y otra vez la misma tarea, o una similar, mientras que un proyecto se hace una sola vez; surge un nuevo producto o un nuevo servicio cuando el proyecto se termina (Gray, C., 2013).

La empresa en su metodología de trabajo en gestión de proyectos se ha basado en las normas ISO la cuales

son un conjunto de normas sobre calidad y gestión de la calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización. ICONTEC es el Organismo Nacional de Normalización en Colombia (ICONTEC, s.f.). En relación con la encuesta realizada en la empresa, el 100% de las personas encuestadas indican que sí hay implementada alguna normatividad ISO, lo que evidencia que conocen y manejan toda la metodología de esta norma. Es claro que la organización tiene implementada hace más de tres años la normativa ISO 9001, como lo afirma el 50%. El otro 50% de los encuestados tiene conocimiento de que aparte de la ISO 9001 también se rige bajo la normativa de la ISO 14001 relacionada con la gestión ambiental. La Norma ISO 9001:2008 es la base del sistema de gestión de la calidad (ICONTEC, Norma ISO 9001, s.f.).

La empresa se ha beneficiado con la implementación de normas ISO: el 43% opina que el factor de éxito más importante en la implementación de una normativa ISO es el del compromiso de la organización y el compromiso de sus gerentes. El 14% ve la importancia en las capacitaciones constantes que se llevan a cabo con la implementación de la normativa y el 43% restante opina que el éxito radica en tener claros los objetivos y beneficios obtenidos para el cumplimiento de metas.

En este último punto de la encuesta, el 40% opina que la implementación de la normatividad ISO, permitió la estandarización de los procesos de la organización, así como un 20% ve esto reflejado en la satisfacción de los

clientes, 20% en revisiones eficaces de los procesos y seguimiento, 10% en reconocimiento de la empresa y un 10% restante en el compromiso con la gestión en los procesos. Se recomienda el uso de lineamientos formales que le permitan llevar a cabo una mayor regulación en los procesos e identificación de riesgos.

Los riesgos incurridos por la empresa de ingeniería con la implementación del PMI en sus procesos son mínimos, ya que con el uso continuo de estos lineamientos ésta identificará con mayor claridad todos los aspectos relevantes a tener en cuenta al iniciar un proyecto, principalmente el de si el proyecto es viable o no para ella y los posibles riesgos potenciales que se presentarán durante su trayectoria. El proceso de adaptación es largo, la resistencia al cambio mayor, pero es una etapa que se debe iniciar para mejorar la calidad y eficacia en sus proyectos, principal problema que se presenta actualmente en esta empresa de ingeniería y construcción. (Ver anexos).

Conclusiones

De acuerdo al resultado de las encuestas aplicadas en la empresa de ingeniería y construcción, el grado de madurez se encuentra en un nivel tres, es decir, existen los conocimientos necesarios para la gestión de proyectos.

Buscando mejorar sus procesos se han visto en la necesidad de implementar los lineamientos del PMI con el fin de poder avanzar de una mejor manera en la ejecución de sus actividades.

Al analizar la metodología formal para la gestión de proyectos se determina que la empresa de ingeniería se encuentra en proceso de implementación de algunos de los lineamientos establecidos en el PMI, buscando ser más competitivos en el mercado. Actualmente las ejecuciones de sus proyectos los realizan basados en las normas ISO.

Los resultados de la encuesta arrojan evidencias de que existe una cultura organizacional que ve la importancia y promueve el logro de los objetivos, pero que es necesario un mayor conocimiento de éstos por parte del equipo colaborador. La empresa objeto de este estudio debe mejorar los niveles de comunicación con el equipo que interviene en la gestión de proyectos, buscando una equidad en el conocimiento interno.

Es evidente que hace falta la incorporación de personal con mayor experiencia o que se capacite el equipo de trabajo en gestión de proyectos, para que los objetivos y metas propuestas se lleven a cabo de una mejor manera. Con la implementación de lineamientos del PMI, la empresa de ingeniería puede llegar al punto de minimizar riesgos y mejorar la comunicación con sus *stakeholders*.

Referencias

- Bancoldex. (s.f.). *Banco de Comercio Exterior en Colombia*. Obtenido de Clasificación de empresas en Colombia: <https://www.bancoldex.com/Sobre-microempresas/Clasificacion-de-empresas-en-Colombia315.aspx>
- Gray C., L. E. (2013). *Administración de Proyectos*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- ICONTEC. (s.f.). Obtenido de http://www.icontec.org/Paginas/e_normas.aspx
- ICONTEC. (s.f.). *Norma ISO 9001*. Obtenido de <http://www.icontec.org/Ser/EvCon/Paginas/PCS/ci9001.aspx>
- PMBOK, P. (2013). *Guía para los Fundamentos de Gestión de Proyectos - PMBOK Quinta Edición*. PMI.
- QRP International. (s.f.). Obtenido de <http://www.qrpinternational.es/index/prince-2/what-is-prince2>
- Sigifredo Arce, H. A. (2010). Valoración de la gestión de proyectos en empresas de Bogotá. *Revista EAN*, 65.
- Zimmermann, A. (2000). Gestión del Cambio Organizacional. Caminos y Herramientas. En A. Zimmermann, *Gestión del Cambio Organizacional. Caminos y Herramientas* (pág. 103). Quito - Ecuador: Ediciones Abya-Yala.

Bibliografía

- Alcala, U. d. (2016). *MADP*. Obtenido de <http://www.uvmdap.com/programa-desarrollado/bloque-7-certificacion-ipma/presentacion-del-bloque-ipma/>
- Campos, E. M. (2012). *ULACIT*. Obtenido de http://www.ulacit.ac.cr/files/careers/119_factoresdexitoenlages-tindeproyectosrelacionadosconlashabilidadesblandasdelosestudiantesdeinformticadelaulacit.pdf
- Degerencia.com. (2016). *GERENCIA DE PROYECTOS*. Obtenido de Degerencia.com: http://www.degerencia.com/tema/gerencia_de_proyectos
- Diaz, J. (2013). *Emprendices*. Obtenido de <https://www.emprendices.co/que-es-la-cultura-organizational-de-una-empresa/>
- Ernest & Young. (s.f.). *Manejo de Proyectos y Control de Riesgos*. Obtenido de EY Building a Better Working World: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/manejo_de_proyectos/\\$FILE/Sesi%C3%B3n%203%20-%20Manejo%20de%20proyectos%20y%20control%20de%20riesgos.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/manejo_de_proyectos/$FILE/Sesi%C3%B3n%203%20-%20Manejo%20de%20proyectos%20y%20control%20de%20riesgos.pdf)
- Goldratt, E. M. (1997). *Critical Chain*.
- ICONTEC. (s.f.). *ISO 14001*. Obtenido de <http://www.icontec.org/Ser/EvCon/Paginas/PCS/ci14000.aspx>

- Jaramillo, K. I. (25 de 08 de 2014). *Universidad EAFIT*. Obtenido de Universidad EAFIT: <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/2934?show=full>
- Larson, C. G. (2009). Administracion de Proyectos. En C. G. Larson, *Administracion de Proyectos* (págs. 25,26).
- Linero, A. C. (2016). *Projecttools Wordpress*. Obtenido de <https://projecttools.wordpress.com/modelos-de-madurez-en-gestion-de-proyectos/>
- Lizana, M. R. (2002). *Políticas de concesión vial: análisis de las experiencias de Chile, Colombia y Perú*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- López, Z. (30 de junio de 2015). *elempresario.mx*. Obtenido de La Comunidad Pyme de El Economista: <http://elempresario.mx/management-mrkt/importancia-oficina-gestion-proyectos>
- Medinilla, A. (2006). Obtenido de Presion Blogosferica: <http://www.presionblogosferica.com/2006/09/19/beneficios-de-la-gestion-de-proyectos-en-la-empresa/>
- Mejía, L. C. (21 de 06 de 2006). *Fourth LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2006)*. Obtenido de http://laccei.org/LACCEI2006-PuertoRico/Papers%20-pdf/CON087_SerafinPlasencia.pdf

- Ministerio de fomento. (2005). *La gestion por procesos. Modelos para implantar la mejora continua en la gestión*, 18.
- Miranda, J. M. (2014). *Gestion de proyectos identificacion - formacion - evaluacion*.
- OBS. (2015). Obtenido de Blog Project Managment: <http://www.obs-edu.com/es/blog-project-management/cadena-critica/cadena-critica>
- Pablo Lledó, G. R. (2007). *Gestion de proyectos*. Buenos Aires Rep. Argentina : Pearson Educacion.
- PMBOK, P. (2013). *Guia para los Fundamentos de Gestión de Proyectos - PMBOK Quinta Edición*. PMI.
- Sabogal, J. F. (2014). *GRADO DE MADUREZ EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE BOGOTÁ*, D. C. Bogota.

Anexos

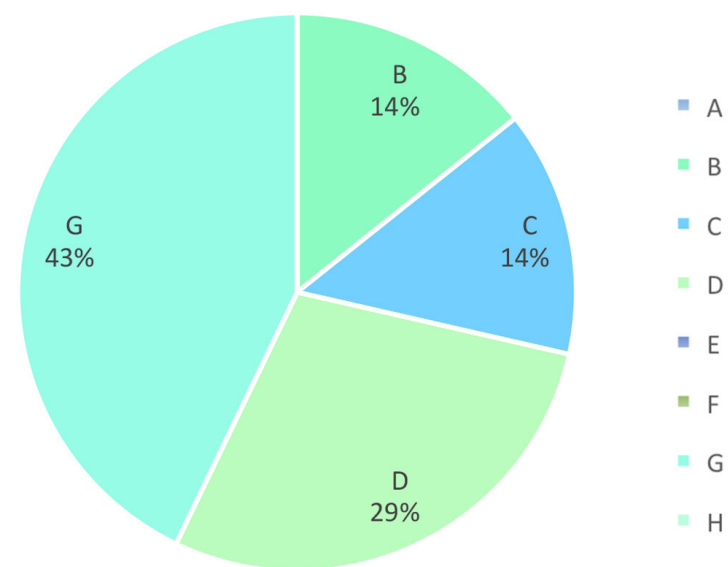
Resultados encuestas

Sección 1: datos generales. Las preguntas de esta sección están orientadas a obtener información del encuestado: rol en proyectos, experiencia, certificación en dirección o gestión de proyectos.

1. En la empresa que trabaja, ¿cuál es el rol que desempeña actualmente en el ámbito de proyectos? Elija una opción.

- A. Sponsor de proyecto
- B. PMO Manager
- C. Director de proyectos o coordinador de proyectos
- D. Líder de proyectos
- E. Miembro del equipo
- F. Director/Gerente funcional
- G. Otro, especifique

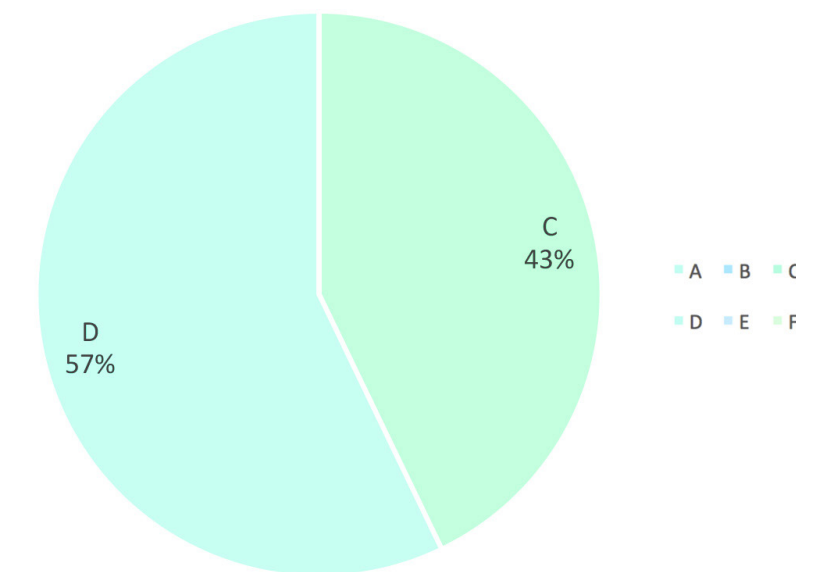
GRÁFICA 1. Resultados de la pregunta 1



2. Indique el total de años de experiencia en Gestión de Proyectos. Elija una opción:

- A. Ninguna experiencia
- B. Menos de 3 años
- C. De 3 a menos de 5 años
- D. De 5 a menos de 10 años
- E. De 10 a menos de 15 años
- F. Más de 15 años

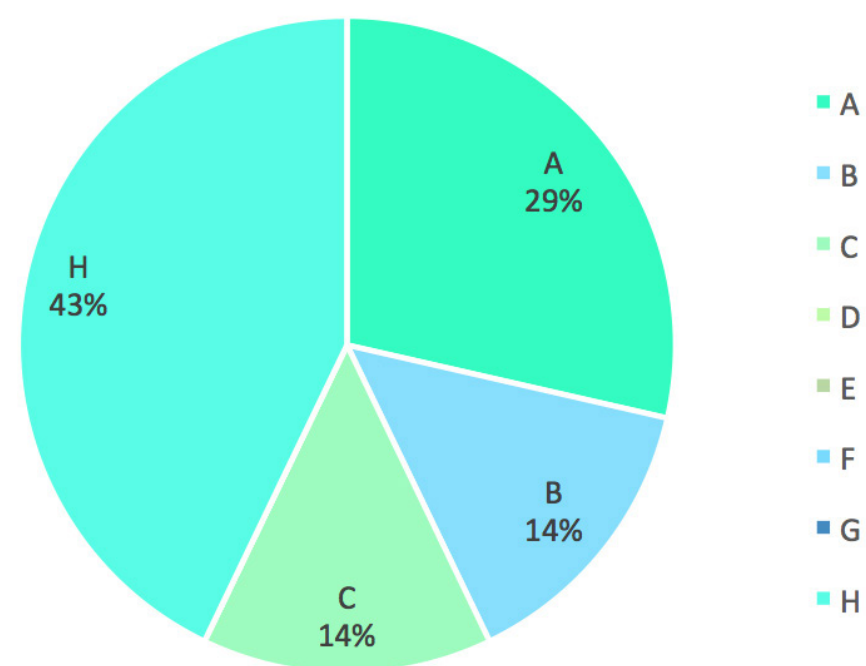
GRÁFICA 2. Resultados de la pregunta 2



3. Indique si posee algún título o certificación oficial en Gestión de Proyectos. Puede elegir más de una opción.

- A. Ninguna titulación, ni certificación
- B. Especialista en Gestión de Proyectos
- C. Máster en Gestión de Proyectos
- D. Doctorado en Gestión de Proyectos
- E. Certificado por PMI (*Project Management Institute*)
- F. Certificado por IPMA (*International Project Management Associate*)
- G. Certificado por PRINCE 2 (*Project in Controlled Environment*)
- H. Otro, especificar

GRÁFICA 3. Resultados de la pregunta 3

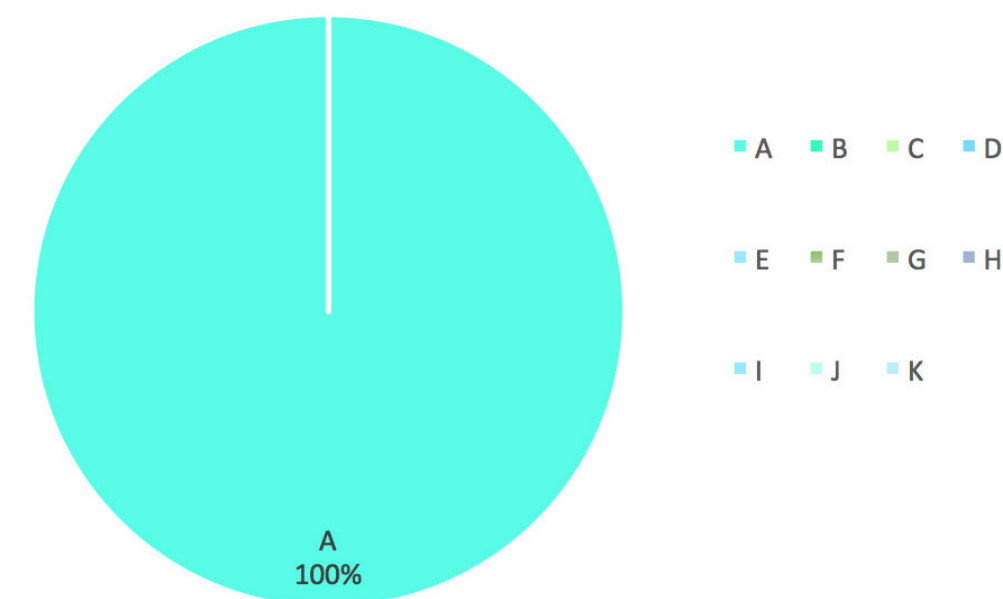


Sección 2: datos organizacionales. Las preguntas de esta sección están orientadas a obtener información sobre la organización para la que trabaja el encuestado: tipo, número de empleados, activos totales y facturación anual.

4. La organización en la que trabaja es: elija una opción

- A. Sociedad anónima
- B. Sociedad limitada
- C. Organismo público
- D. Empresa unipersonal
- E. Educación / Universidad
- F. Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S)
- G. Sociedad Anónima de Capital Variable o Caja de Compensación
- H. Cooperativa o gremio
- I. Otro, especifique

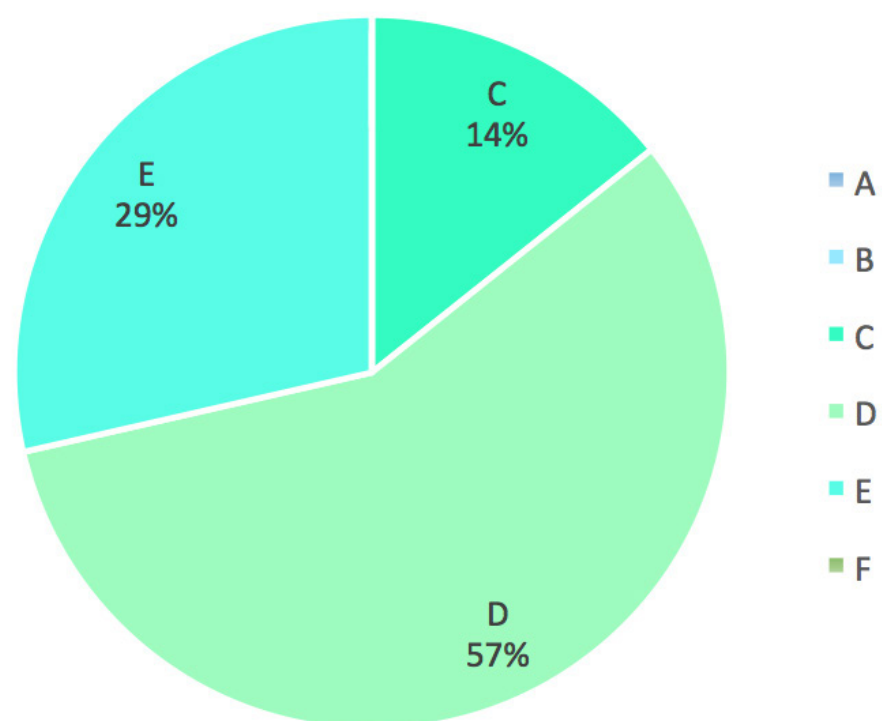
GRÁFICA 4. Resultados de la pregunta 4



5. Clasifique su organización por número de empleados

- A. De 1 a 10
- B. De 11 a 50
- C. De 51 a 200
- D. De 201 a 500
- E. De 501 a 1.000
- F. De 1001 a más

GRÁFICA 5. Resultados de la pregunta 5



6. Clasifique su organización por activos totales. Elija una opción:

- A. SMMLV para el año 2016 \$689.454
- B. Hasta 500 SMMLV
- C. Entre 501 y menos de 5000 SMMLV
- D. Entre 5001 y menos de 30.000 SMLV
- E. De 30.000 a más SMMLV

GRÁFICA 6. Resultados de la pregunta 6

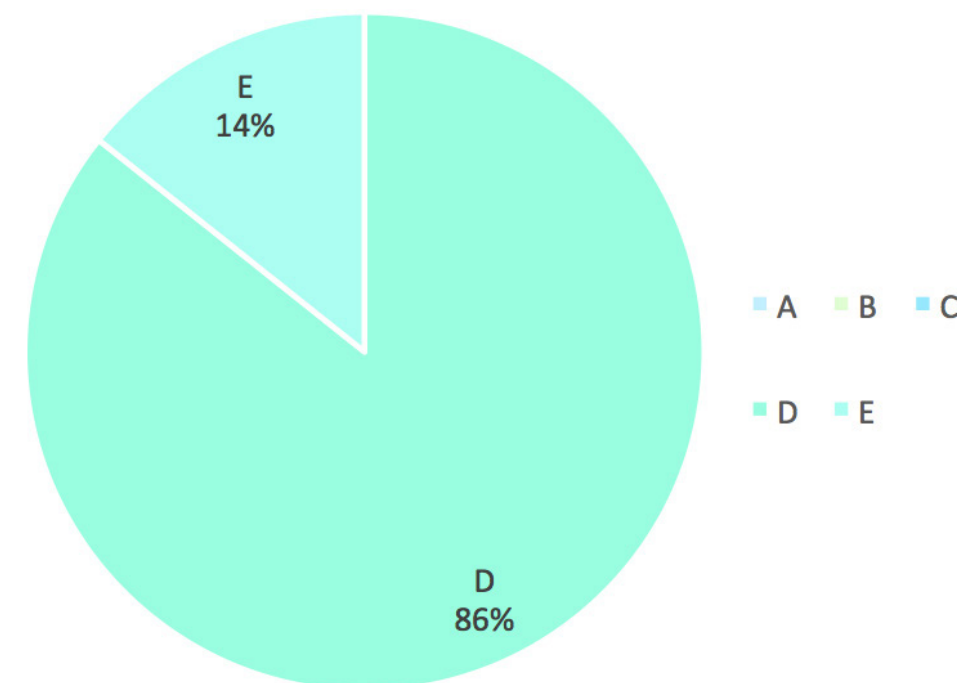


TABLA 1. Clasificación de las empresas

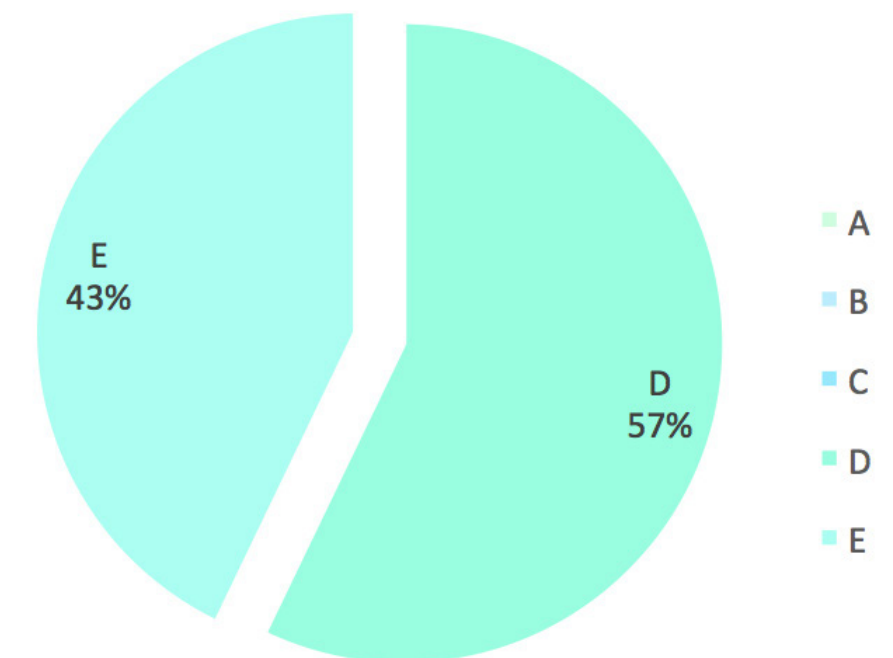
TAMAÑO	ACTIVOS TOTALES SMMLV
Microempresa	Hasta 500 (\$344.727.500)
Pequeña	Superior a 500 y hasta 5.000 (\$3.447.275.000)
Mediana	Superior a 5.000 y hasta 30.000 (\$20.683.650.000)
Grande	Superior a 30.000 (20.683.650.000)
SMMLV para el año 2016 \$689.455	

Fuente: tomada de <https://www.bancoldex.com/Sobre-microempresas/Clasificacion-de-empresas-en-Colombia315.aspx>

7. Clasifique su organización por volumen de facturación anual. Elija una opción:

- A. Menos de 100 millones de pesos colombianos
- B. Entre 101 y menos de 500 millones
- C. Entre 501 y menos de 1.000 millones
- D. Entre 1.001 y menos de 2.500 millones
- E. Más de 2.500 millones

GRÁFICA 7. Resultados de la pregunta 7

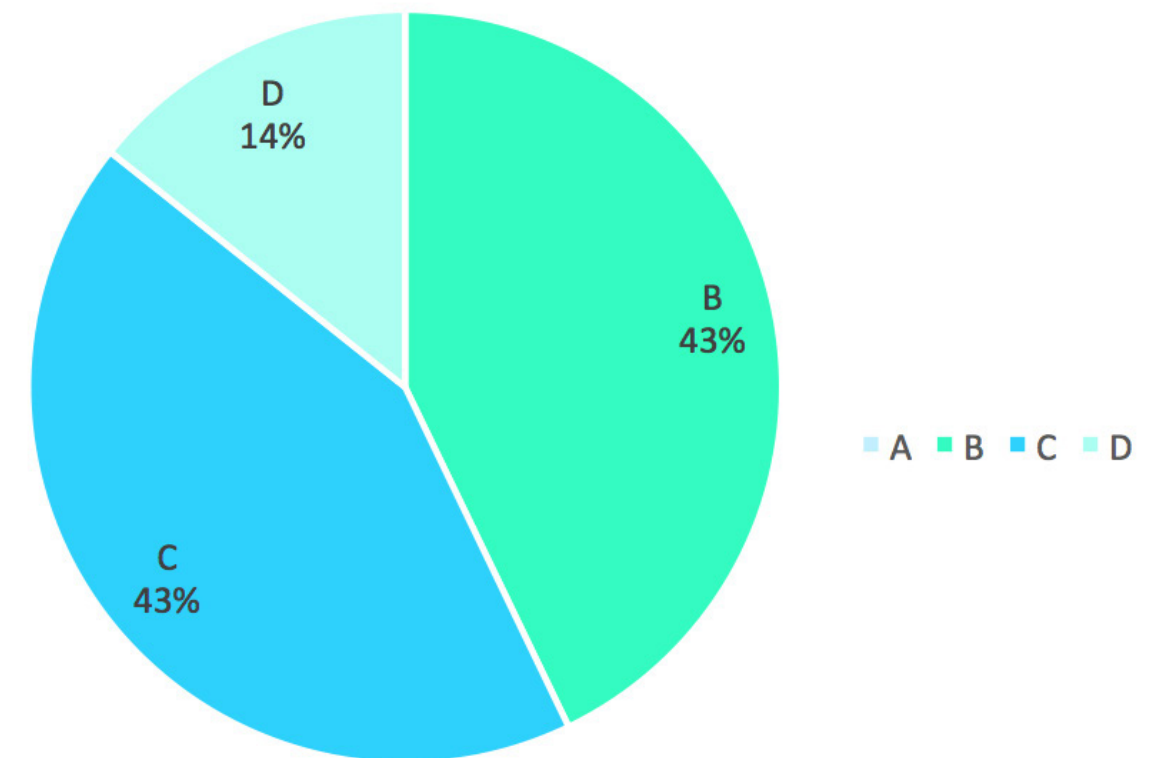


Sección 3: Organización de proyectos. Las preguntas de esta sección están orientadas a obtener información sobre la cultura de proyectos en la organización del encuestado: PMO, metodología, áreas que desarrollan proyectos.

8. ¿Cómo considera el nivel de resistencia en su organización, respecto a la Gestión de Proyectos? Elija una opción:

- A. Alta. La organización a niveles de dirección, mandos intermedios y trabajadores no ven la importancia de lograr objetivos a través de los proyectos.
- B. Media. La organización a niveles de dirección sabe y promueve la importancia de lograr los objetivos estratégicos a través de proyectos; sin embargo, los mandos intermedios y los trabajadores están tomando mucho tiempo en entenderlo.
- C. Baja. La organización, a niveles de dirección, mandos intermedios y trabajadores, conoce la importancia de lograr objetivos a través de proyectos, pero la transición se va dando lentamente.
- D. Ninguna. Toda la organización entiende y promueve la importancia de lograr objetivos a través de proyectos.

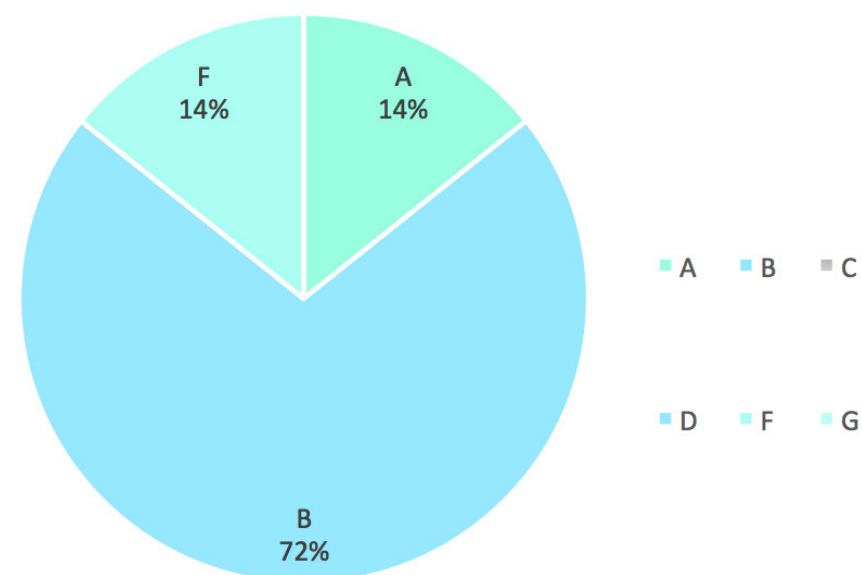
GRÁFICA 8. Resultados de la pregunta 8



9. Su organización, ¿usa alguna metodología formal para la gestión de sus proyectos? Elija una opción:

- A. Ninguna metodología formal
- B. Basada en la guía PMBOK® del PMI
- C. Basada en PRINCE2 (Project in Controlled Environments)
- D. Basada en CMMI (Capability, Maturity, Model. Integration)
- E. Basada en ITIL (Information, Technology Infrastructure Library)
- F. Basada en metodologías ágiles (Scrum, Kanban)
- G. Otra, especifique

GRÁFICA 9. Resultados de la pregunta 9

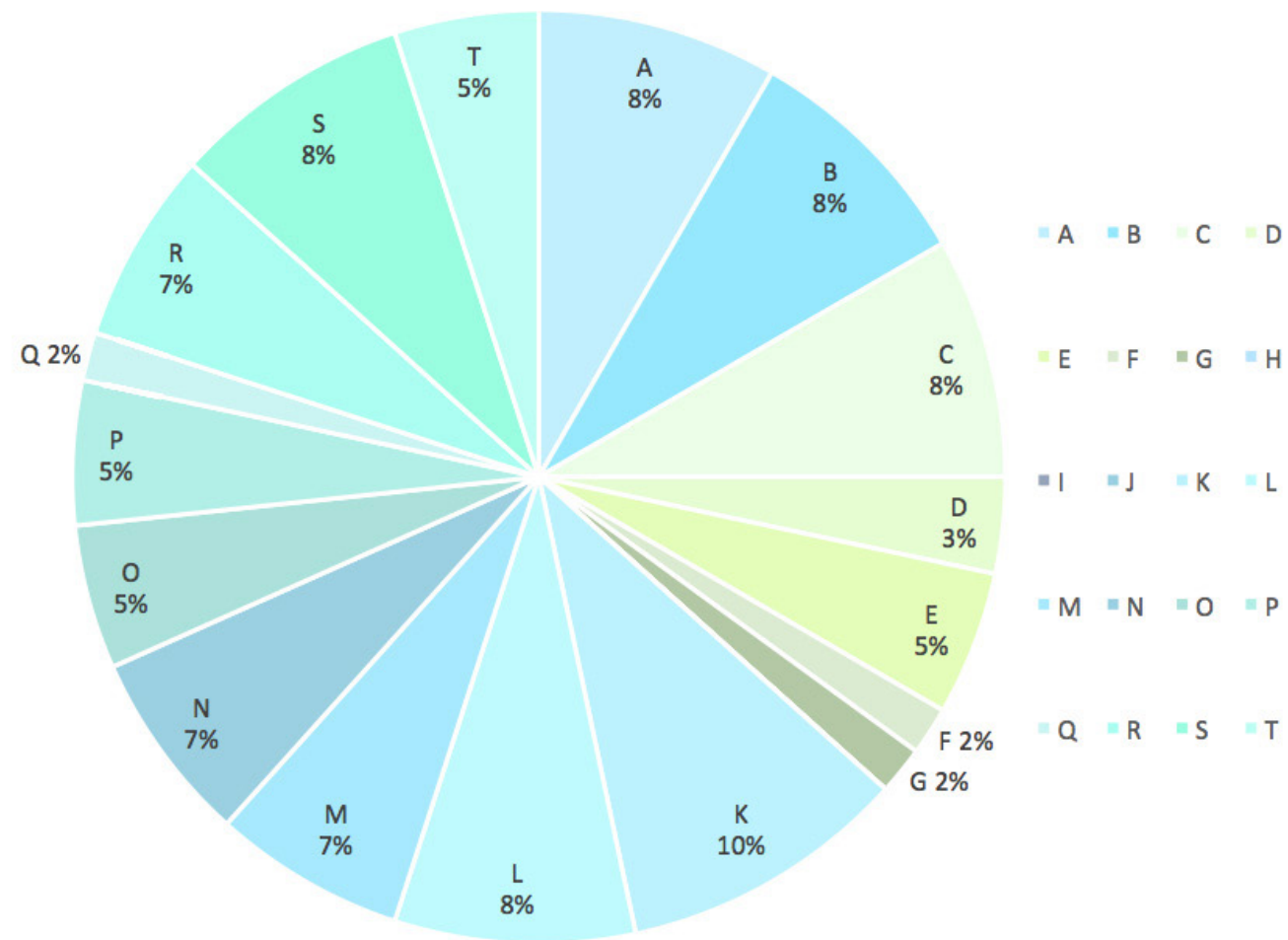


10. Para gestionar los proyectos, ¿qué técnicas y/o herramientas usa su organización habitualmente? Puede elegir más de una opción:

- A. Documento de definición del proyecto (Acta de Constitución del Proyecto)
- B. Identificación formal de los interesados (stakeholders)
- C. Técnica formal de recolección de requisitos
- D. Enunciado del alcance del proyecto
- E. EDT – Estructura de Desglose del Trabajo (WBS)
- F. Estimaciones probabilísticas de duraciones y costos (PERT Analysis)
- G. Técnica de Revisión de la Evaluación de Programas: PERT
- H. Estimaciones de abajo hacia arriba (Bottom – Up)
- I. Estimaciones paramétricas
- J. Cronograma (Gantt, Chart)
- K. Análisis de camino crítico
- L. Ruta crítica (CPM, Critical Path Method)
- M. Líneas de base del proyecto (Project Baselines)
- N. Gestión formal de riesgos
- O. Gestión formal de cambios
- P. Gestión de las comunicaciones
- Q. Matriz de Asignación de Responsabilidades (RACI Responsible, Accountable, Consulted, Informed)

- R. Gestión del valor ganado (EVM, EarnedValue-Method)
- S. Cierre formal de proyectos
- T. Lecciones aprendidas

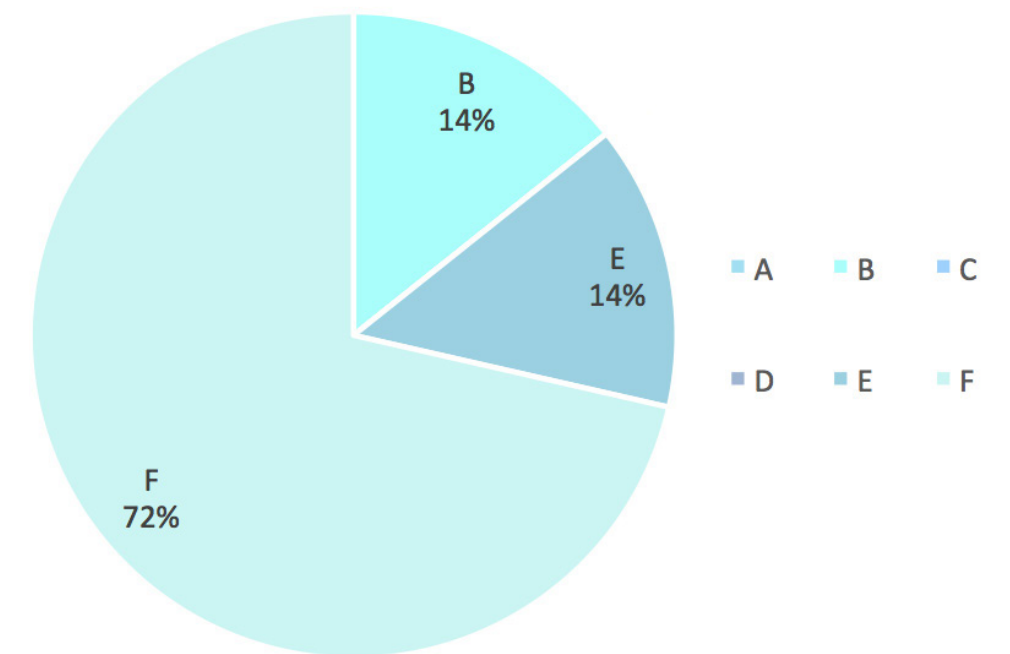
GRÁFICA 10. Resultados de la pregunta 10



11. ¿Su organización cuenta con una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) Elija una opción:

- A. Desconozco su significado y funciones
- B. No y tampoco existe interés en crear una
- C. No, pero se tiene planificada crear una a corto plazo (un año)
- D. No, pero hay interés en tener una a mediano plazo (entre dos y tres años)
- E. Sí, con menos de tres años de antigüedad
- F. Sí, con más de tres años de antigüedad

GRÁFICA 11. Resultados de la pregunta 11



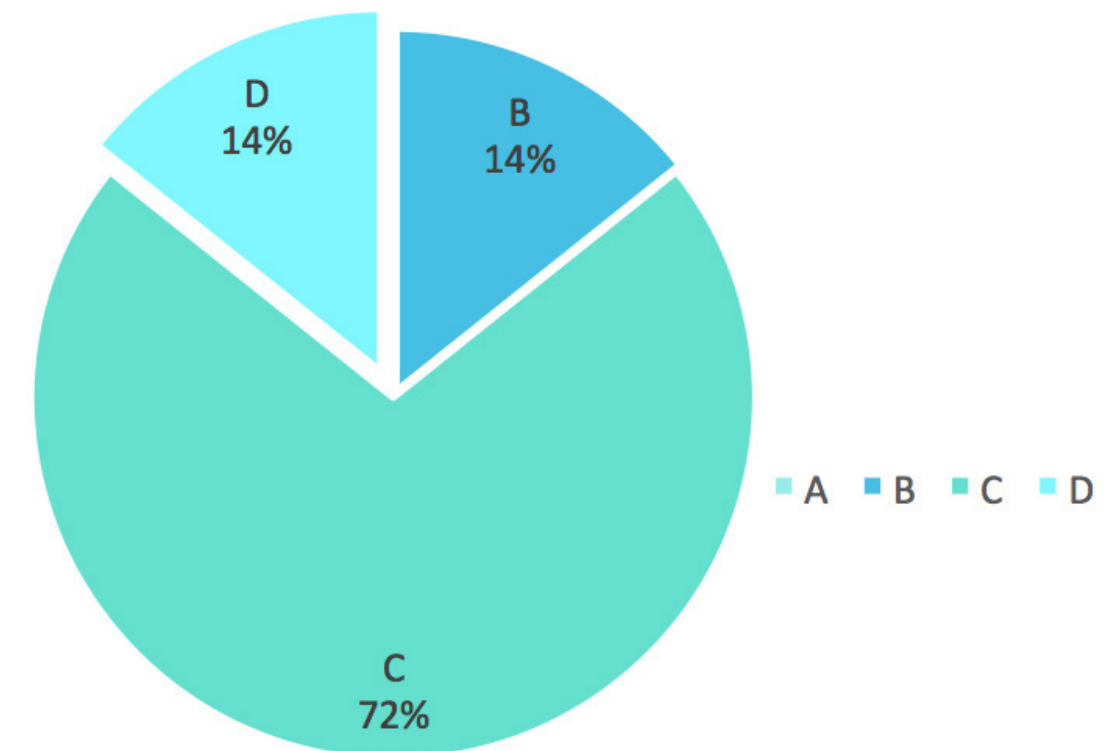
12. Respecto a la gestión de proyectos, ¿cuál es el nivel de madurez de su organización? Elija una opción:

- A. Nivel 1. A pesar de existir un reconocimiento en cuanto a la existencia de proyectos en la organización, no existen prácticas o patrones establecidos. La documentación de los proyectos es escasa, puntual o inexistente. Se obtienen métricas sobre el estado de los proyectos de manera informal.
- B. Nivel 2. Existen diversos procesos de gestión de proyectos en la organización, pero no son considerados como modelos o patrones organizacionales. La Alta Dirección promueve el desarrollo de proyectos, pero no de una forma estructurada y obligatoria.
- C. Nivel 3. Existen todos los procesos necesarios para la gestión de proyectos y son considerados como modelos o patrones organizacionales. Todos los proyectos utilizan estos patrones con pocas excepciones. Toda la documentación relativa a los proyectos se mantiene formalmente.
- D. Nivel 4. Las organizaciones que trabajan con este nivel de madurez tienen una cultura de gestión de proyectos ampliamente conocida y establecida, con un claro soporte por parte de la

alta dirección. Se recopilan y utilizan medidas de desempeño por la alta dirección.

- E. Nivel 5.- Este nivel de madurez se describe como la optimización, con énfasis en la mejora continua de los procesos de gestión de proyectos. En este nivel, tanto los roles, como las responsabilidades están bien entendidos, y los objetivos organizacionales para la gestión de proyectos.

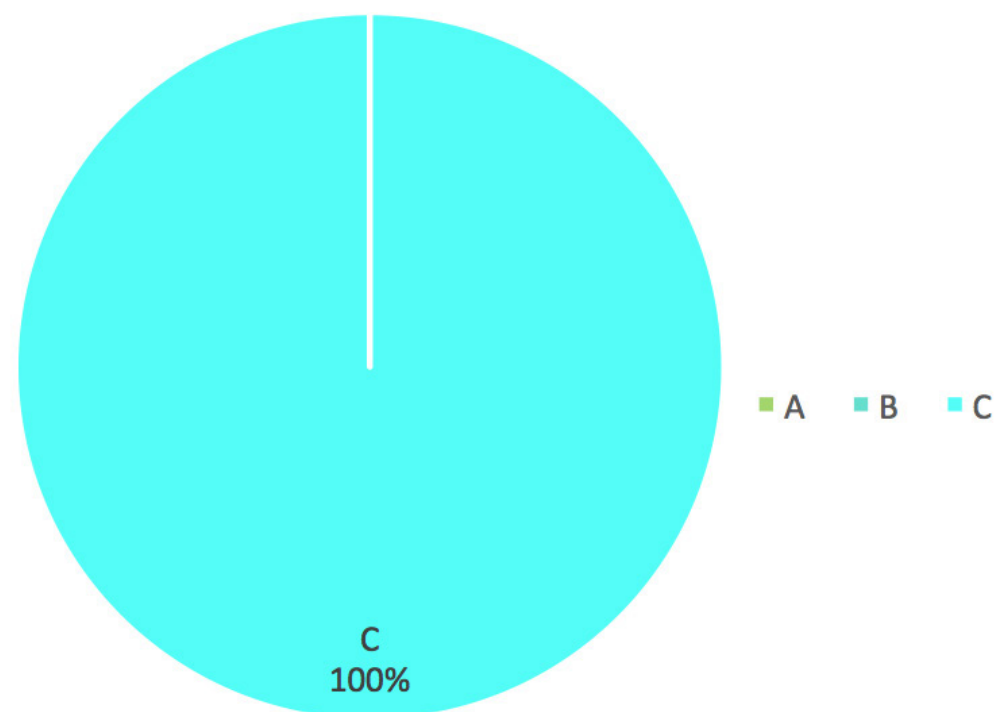
GRÁFICA 12. Resultados de la pregunta 12



Sección 4: Normas ISO. Las preguntas de esta sección están orientadas a obtener información sobre las normativas ISO y la experiencia y conocimiento del encuestado: normativas ISO, factores de implementación, beneficios.

13. ¿Su organización tiene implementada alguna Normativa ISO?
- A. No, por favor aquí termina
 - B. Sí, por favor continúe con la siguiente pregunta

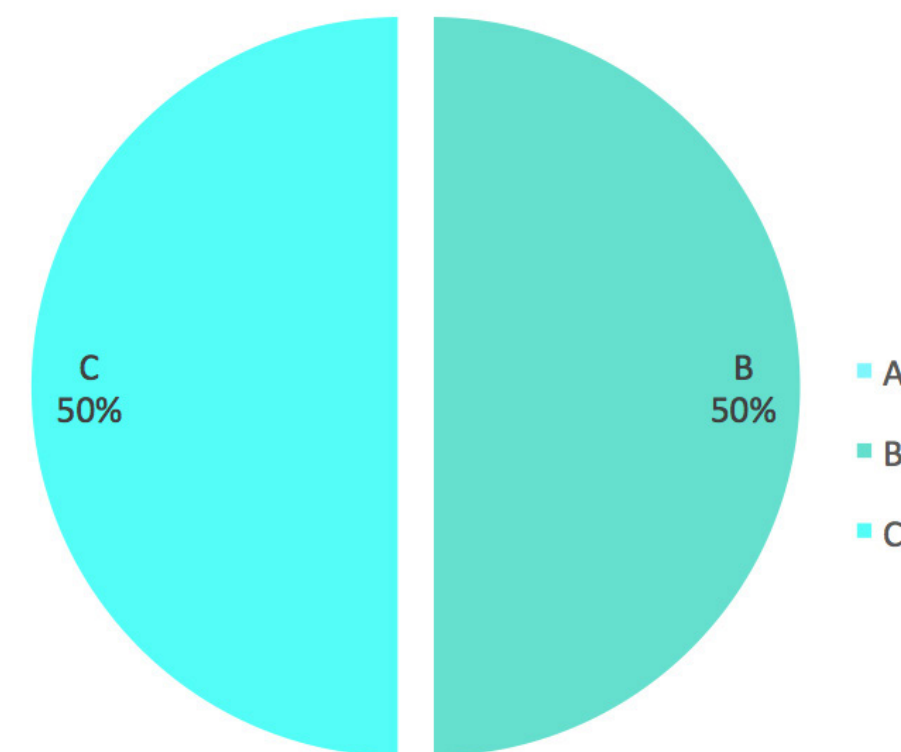
GRÁFICA 13. Resultados de la pregunta 13



14. Por favor, indique la normativa ISO más importante que su organización tiene implementada

- A. ISO 9001, menos de tres años
- B. ISO 9001, de tres años a más.
- C. Otras ISO, especifique

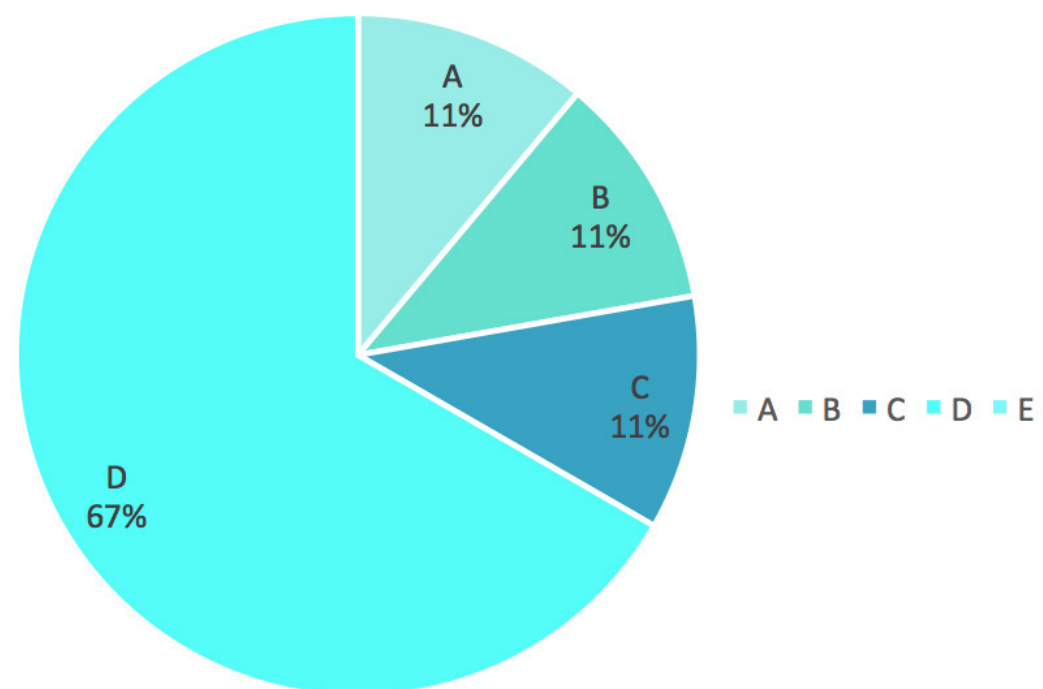
GRÁFICA 14. Resultados de la pregunta 14



15. ¿Cuál considera que fue o es el factor de decisión más importante para que su organización implementara una normativa ISO? Elija una opción:

- A. Satisfacción de los clientes
- B. Necesidad del mercado
- C. Requisitos solicitados por los clientes
- D. Mejora continua
- E. Otro factor, ¿cuál?

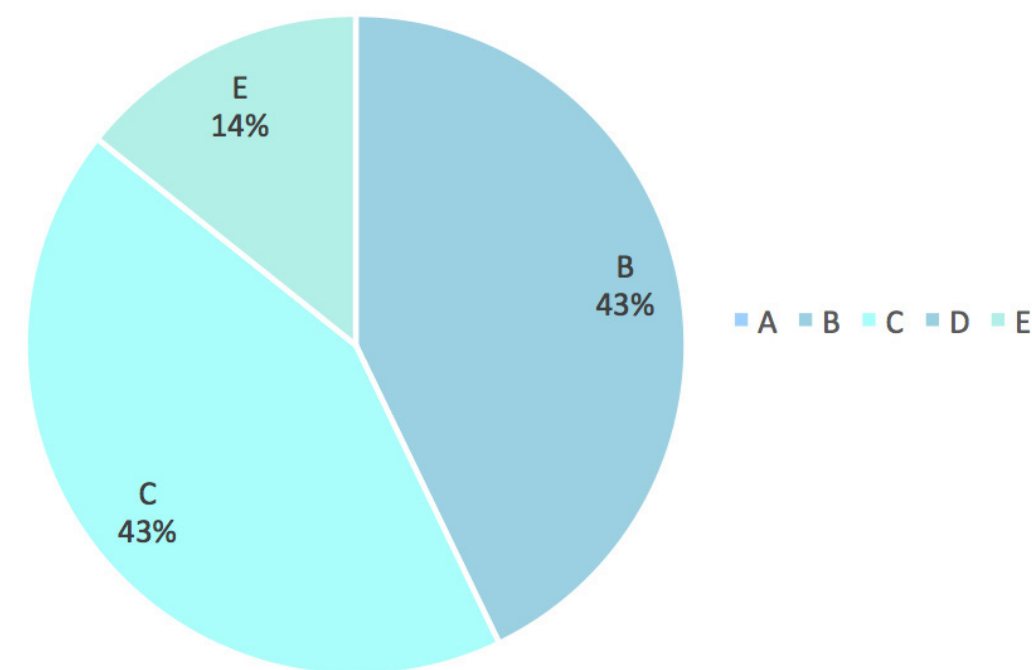
GRÁFICA 15. Resultados de la pregunta 15



16. ¿Cuál considera que fue el factor de éxito más importante en la implementación de la(s) normativa(s) ISO, en su organización? Elija una opción:

- A. La comunicación constante del equipo que lideró el proyecto
- B. El compromiso de la organización y sus directores/gerentes
- C. Tener claros los objetivos y los beneficios que se obtendrían
- D. Capacitación adecuada y constante
- E. Lineamientos claros para lograr la implementación

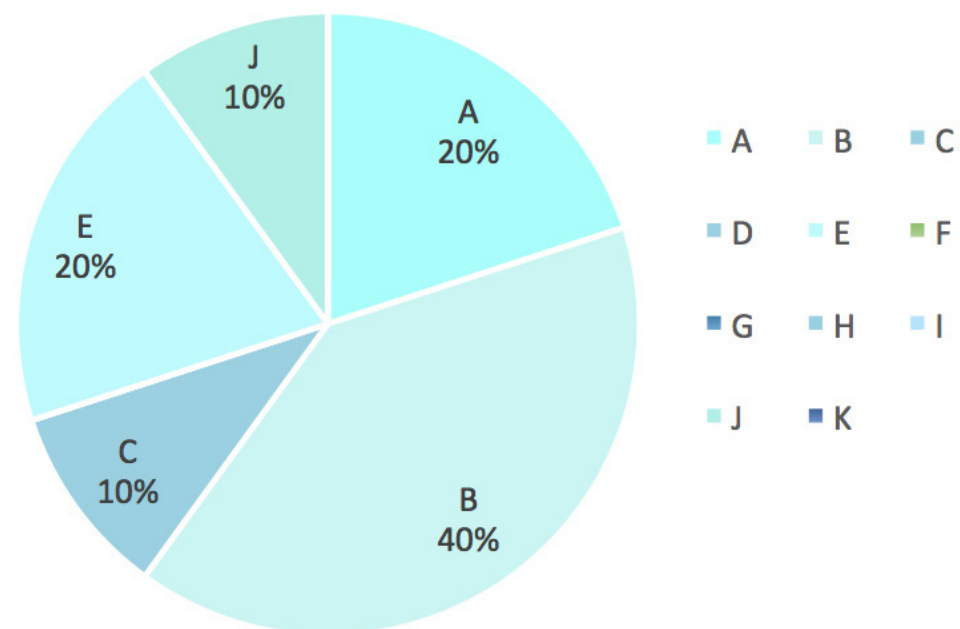
GRÁFICA 16. Resultados de la pregunta 16



17. ¿Cuál considera que fueron los beneficios que obtuvo su organización con la implementación de la(s) normativa(s) ISO? Elija una opción:

- A. Satisfacción del cliente
- B. Estandarización de los procesos de negocio
- C. Mayor compromiso en la gestión
- D. Uso eficaz de los datos como herramienta de gestión empresarial
- E. Revisiones más eficaces por parte de la administración
- F. Mejorar la comunicación con cliente
- G. Mayor rendimiento del proveedor
- H. Mejorar la comunicación con el proveedor
- I. Mejor rendimiento financiero
- J. Dar reconocimiento a la empresa
- K. Ningún beneficio

GRÁFICA 17. Resultados de la pregunta 17





Economía
Facultad de Ciencias
Sociales y Empresariales