

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION PROCESS OF PROJECTS WITH GEOGRAPHICALLY DISPERSED TEAMS

Montes-Guerra, Maricela I. ¹; Castro Silva, Hugo F. ²; Quijano Brand, Leonardo ²;
Rodríguez Cañas, Gonzalo A. ³; Díez-Silva, H. Mauricio ⁴

¹ Universidad de la Sabana, ² Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, ³
Universidad Sergio Arboleda, ⁴ Universidad EAN

In this paper the process of managing a project is analyzed when your team members are in different geographical contexts. With the development of this research work is systematized, through the literature and empirical evidence, the sequence and stages to be taken into account to successfully manage a project with these characteristics.

The methodology is exploratory and descriptive. Analysis and interpretation of the literature was conducted to determine the process of managing such projects. Theoretical evidence is validated by implementing a tool to a group of project managers from different parts of America, determining the phase structure and more features to the described context.

It has been found that there are some common activities to implement the optimal management process by the managers interviewed, which can be standardized for projects implemented under conditions of geographical disaggregation. Also it has been found that in several cases the directors did not follow a common standard, making the process according to its characteristics.

Keywords: *Project; Management; Geographically; Dispersed*

ANÁLISIS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS CON EQUIPO DE TRABAJO DISGREGADO GEOGRÁFICAMENTE

En esta comunicación se analiza el proceso de gestión de un proyecto cuando los miembros de su equipo se encuentran en diversos contextos geográficos. Con el desarrollo de este trabajo de investigación se pretende sistematizar, por medio de la evidencia bibliográfica y empírica, la secuencia y fases que deben tenerse en cuenta para gestionar exitosamente un proyecto con dichas características.

La metodología utilizada es de tipo exploratorio y descriptivo. Se realizó un análisis e interpretación de la literatura para determinar el proceso de administración de este tipo de proyectos. Se validaron las evidencias teóricas mediante la aplicación de un instrumento a un grupo de directores de proyectos de diversas partes del mundo, determinando las fases y estructura más características para el contexto descrito.

Se ha encontrado que existen algunas actividades comunes para implementar el proceso de gestión óptimo por parte de los directores entrevistados, que pueden ser estandarizadas para los proyectos que se ejecutan en condiciones de disgregación geográfica. Así mismo se ha encontrado que en varios casos los directores no siguen un estándar común, sino que diseñan el proceso de acuerdo a sus particularidades.

Palabras clave: *Gestión; Proyectos; Disgregación; Geográfica*

1. Introducción

Dentro de todos los procesos, actividades y estrategias que se vinculan con la Dirección de Proyectos, no cabe ninguna duda en expresar que la perspectiva de la gestión humana tiene mucha importancia, puesto que los proyectos por definición son materializados por personas. Según Kwak y Anbari (2009), la investigación sobre gestión de recursos humanos en dirección de proyectos es un área crítica de estudio, de la cual surgen enfoques para el trabajo con equipos de proyecto, entendidos como aquel grupo de personas que se reúnen para desarrollar un trabajo concreto, cuyo ciclo de vida comienza y termina con la iniciación y terminación de las tareas que consiguen el objetivo (Gersick, C. J. G., 1988).

En ese sentido, una característica particular del proyecto es que las tareas deben ser completadas por un equipo temporal, con miembros que pueden ser muy diferentes, y con un grado de cohesión alto (Eskerod y Blichfeldt, 2005). Así mismo, los equipos de proyecto tienen muchas posibilidades de organización y diversos factores que pueden incidir en su estructura y resultados, tales como: tamaño del proyecto, experiencia del equipo, personalidades, conocimiento intra-equipo, motivación, y la distancia geográfica entre los miembros.

En cuanto a las posibilidades de organización de los equipos de proyecto se pueden encontrar dos variaciones principales; aquellos equipos en los que todas sus actividades tienen encuentros frecuentes cara a cara; y aquellos en los cuales todas las actividades se desarrollan en condiciones de dispersión geográfica, éstos últimos, objeto de estudio en este trabajo de investigación. Los equipos virtuales pueden interactuar utilizando una variedad de mecanismos de comunicación mediada por computador, incluyendo teleconferencias, mensajería instantánea y correo electrónico (Bell, B., & Kozlowski, S. J., 2002).

Con relación a los equipos virtuales, se puede decir que son estructuras temporales en las cuales los miembros trabajan de manera interdependiente, donde la tecnología de la comunicación realiza la mediación para que el equipo consiga su objetivo (Martins y otros, 2004), con lo cual las compañías encuentran beneficios como la reducción de gastos de viaje, flexibilidad, entre otros. Se puede decir que los equipos virtuales permiten a las empresas reducir las barreras temporales y funcionales para hacer proyectos y negocios más eficientemente (Kayworth & Leidner, 2001-2002; Montoya-Weiss y otros, 2001; Schiller & Mandviwalla, M, 2007). En este trabajo de investigación se entiende a los equipos virtuales como aquellos que se encuentran dispersos, o disgregados geográficamente, por diversos lugares o ubicación territorial.

En la literatura científica se pueden encontrar diversos aportes que ayudan a conceptualizar las características particulares de los equipos de tipo virtual, considerando algunos elementos que los diferencian de otro tipo de estructuras convencionales (Fuller, M. A., et. Al, 2006; Kirkman & Mathieu; 2005; Powell et. al., 2004; Martins et. Al 2004; Hindz. & Weisband, 2003; Tyran et.al, 2002; Griffith & Neale, 2001). En ese sentido, es posible establecer algunas variables diferenciales que son y pueden ser objeto de análisis para determinar cuáles son aquellos factores que de forma mayoritaria influyen en el desempeño de un equipo de tipo virtual (Jackson et. Al, 2003; Lewis et. al, 2003; Bell & Kozlowski, 2002; González et. al, 2000), lo cual, como se observará en apartados posteriores, representa el objetivo central de la presente comunicación.

Teniendo en cuenta que los procesos de dirección de proyectos hacen parte actualmente de un campo bastante dinámico, los equipos de trabajo virtual son inevitables, puesto que en dicha dinámica global es muy seguro que diferentes componentes del proyecto se encuentren en diversas localidades del mundo (Daim y otros, 2012). Desde esa perspectiva es necesario, por ejemplo, determinar algunos aspectos diferenciales en cuanto al proceso de trabajo en la ejecución del proyecto como: diseño de las tareas, la integración organizacional, las reglas de interacción, canales de comunicación, métodos de gestión del

conocimiento, efectividad de los entrenamientos, reconocimiento de logros y reinserción de los miembros del equipo a sus equipos originales (Nydegger y Nydegger, 2010).

Lo que resulta importante entonces para este trabajo de investigación es resaltar aquellos aspectos que determinan la forma en que debe gestionarse un equipo de proyecto con un fuerte componente virtual, y establecer las diferencias frente a proyectos que no tienen componentes virtuales marcados. Al respecto se considera que aunque la evidencia bibliográfica sobre la gestión de equipos virtuales es abundante, en la temática específica sobre procesos o metodologías de gestión de proyectos para este tipo de equipos no es copiosa, por tanto este trabajo de investigación pretende generar nueva evidencia en dicha temática. En trabajos previos de los autores se ha logrado establecer una categorización de factores de éxito que influyen en los proyectos de componente virtual (Rodríguez Cañas y otros, 2013), en el cual se rescatan factores como: gestión de conocimiento, cohesión, sincronía, comunicación, tecnología, confianza y cultura.

Con relación a factores clave de éxito para proyectos virtuales se encuentra alguna evidencia representativa, por ejemplo, aquella que resalta la transferencia de conocimiento en el proceso de gestión. Según Reed y Knight (2007) los equipos no dispersos incorporan la transferencia de conocimiento a través de la conversación, pero en los casos de dispersión geográfica la situación es mucho más difícil, lo cual puede afectar el desempeño del proyecto, así como la utilización de recursos como conectividad, video y reuniones. Esto quiere decir que, al menos en principio, el proceso de ejecución de estos equipos debe contemplar la forma, tiempos, canal y procedimiento en que se va a desarrollar la transferencia de información y discusión básica de asuntos del proyecto.

Otro aspecto que debe contemplarse, sobre todo de cara al diseño del proceso de ejecución del proyecto en equipo virtual, es la forma en que se va a sincronizar el grupo, puesto que el ambiente virtual permite que los integrantes trabajen en diferentes horarios, y el ensamble de los trabajos debe ser seguido de manera cuidadosa para que se cumplan los objetivos del proyecto (Ortega y otros 2010). Se puede decir que en muchos casos el director del proyecto debe garantizar una dinámica compleja, que pueda garantizar la supervisión de actividades que no están sincronizadas de forma horaria, y que pueden ser una pieza esencial en conseguir los resultados del proyecto.

Algo que también se puede añadir es que existen otros factores que pueden condicionar en cierta medida el buen desempeño de un proceso de ejecución de proyectos en equipos virtuales, como por ejemplo los señalados por Walther (1997), para el cual la comunicación cara a cara, las señales verbales (por ejemplo, el tono de voz, inflexiones de voz, vacilaciones verbales y volumen), así como las señales no verbales (es decir, las expresiones faciales y los movimientos del cuerpo), son elementos de trabajo cotidiano que no están presentes en el entorno virtual, ante lo cual debe buscarse la estrategia de proceso que reemplace el impacto que estas pueden tener el proyecto.

En este caso, según Verburg y otros (2013), la comunicación y las técnicas que permiten soportar sus procesos (herramientas, infraestructura, políticas e incentivos) resultan ser determinantes para el éxito de los proyectos con equipos virtuales. Al respecto, otros estudios resaltan la comunicación efectiva como un elemento crítico de la eficacia de los equipos de proyectos, tanto en los equipos tradicionales como en los virtuales (Furst y otros, 1999), lo cual permite proponer la utilización de un proceso eficiente de comunicación, adaptado a los requerimientos de la dinámica del equipo.

Ahora bien, con respecto a los procesos o etapas para realizar la gestión en equipos de proyecto que trabajan dispersos o virtuales, Segel y Lara (2013) exponen la idea de que un equipo de proyecto que trabaja de forma virtual se puede gestionar siguiendo las siguientes etapas: Identificación de sponsors, involucrados y consultores; desarrollo de una carta de navegación del equipo, selección de los miembros del equipo y búsqueda de modelo de referencia; contacto con los miembros del equipo; conducción de una sesión de orientación del equipo enfocado en descripción de tareas, normas, plan tecnológico, plan

comunicacional y trabajo; y desarrollo de procesos (estado, revisión de puntos y documentación). En esta primer aproximación se puede apreciar que tiene un enfoque adaptado de algún estándar profesional, pero también algunos elementos interesantes que lo diferencian de dichas aproximaciones conceptuales.

Como se mencionó anteriormente, en trabajos de investigación empíricos previos los autores han determinado cuáles son los factores críticos de éxito en la gestión de este tipo de proyectos (Rodríguez Cañas y otros, 2013). En ese orden de ideas y dadas las evidencias encontradas, el trabajo que se presenta en esta comunicación pretende dar continuidad a esa investigación inicial, buscando establecer una caracterización del proceso que debe realizarse para gestionar la ejecución de un proyecto en condiciones de disgregación geográfica (o virtual).

En ese sentido, el trabajo presentado en esta comunicación pretende construir evidencia que permita establecer cuál es el proceso que se utiliza al gestionar un proyecto con equipos que están disgregados geográficamente, analizando sus características y condiciones fundamentales, como por ejemplo, si está diseñado a partir de un estándar, o si los procesos son similares a la gestión de un proyecto en condiciones de no disgregación. Así mismo, se pretende establecer una caracterización particular para este tipo de proceso, que permita a directores de proyectos con esas características, establecer las acciones más pertinentes para realizar su trabajo de forma eficiente.

2. Diseño Metodológico

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se han utilizado estrategias cualitativas y cuantitativas dentro de un marco metodológico exploratorio y descriptivo. De una parte, El tipo de investigación ha sido exploratorio, para el cual se ha recopilado literatura relacionada con la gestión de proyectos en condiciones de dispersión y posteriormente se ha realizado un trabajo de interpretación, buscando evidencia que permita generar hipótesis o elementos clave para el trabajo empírico (Hernández, 2003). A partir de la evidencia de la literatura se diseñaron las variables del instrumento, incluyendo en él las posibles etapas del proceso de gestión de proyectos (Segel y Lara, 2013), asociadas a su vez con los grupos de procesos más representativos: Iniciación, Planificación, Ejecución, Seguimiento & Control y Cierre, según el Project Management Body of Knowledge (PMOBOK, 2012).

Por otra parte, el trabajo de investigación ha empleado una estrategia cuantitativa, puesto que, una vez culminada la documentación teórica se ha procedido a realizar un proceso de corroboración por medio de la recolección y análisis de datos utilizando técnicas y herramientas de tipo estadístico (Hernández, 2003). Este proceso de contrastación ha sido de tipo deductivo, partiendo de una situación general que explica las posibles formas y factores de trabajo en equipos dispersos geográficamente, y verificando lo que ocurre en la realidad en equipos de ese tipo en diversos lugares geográficos, con mayoría en América.

Para realizar el trabajo empírico de la investigación se ha utilizado la aplicación de un instrumento de recolección de la información que contiene variables relacionadas con la forma como se establece el proceso de gestión de la ejecución en equipos de proyecto disgregados geográficamente (fases en que se desarrolla el proceso, hitos principales), y también otras sobre la forma en que se diseña y elige ese proceso (utilizan un estándar, es un método empírico, cuál es el proceso clave de éxito, entre otras). El instrumento de recolección es un formulario estructurado con preguntas abiertas y cerradas con las cuales se busca verificar la evidencia de la literatura, pero también generar nueva evidencia empírica, dados los escasos hallazgos de la fase teórica.

Para el diseño metodológico específico de este estudio se define como población universo los proyectos que para su gestión requieren la construcción y desarrollo de equipos dispersos en varios países, considerando como elemento muestras el gerente del proyecto correspondiente. Teniendo en cuenta que la población es infinita, se ha utilizado un tamaño

de la muestra equivalente a 64 elementos muestrales, seleccionados por conveniencia. Como se ha mencionado, la metodología utilizada para desarrollar el trabajo de investigación ha sido básicamente exploratoria, con un componente descriptivo secundario, puesto que, se trabaja en un área en la cual no existe mucha evidencia, y uno de los propósitos del trabajo es generar nueva evidencia para el área de conocimiento de la dirección de proyectos.

Como se ha mencionado, cada una de las preguntas del instrumento se relacionaron con la evidencia empírica (Segel y Lara, 2013), y a su vez fueron asociadas a los grupos de procesos de la dirección de proyectos. Cada gerente de proyecto se le cuestionó sobre la utilizaba o no dicho proceso cuando ha gestionado un equipo con componente de disgregación geográfica. En el análisis se realizará una doble asociación, de una parte para saber cuáles procesos de la literatura utilizan los gerentes, y por otra, cuáles de esos procesos están asociados con los grupos de procesos del cuerpo de conocimiento de la dirección de proyectos.

En resumen, las fases aplicadas para realizar el trabajo de investigación han sido las siguientes:

- Fase I: Estudio preliminar sobre Factores Claves de Éxito en la gestión de equipos dispersos geográficamente (exploratorio y descriptivo), con aplicación inicial de instrumento de recolección de información e identificación de la muestra (Rodríguez Cañas y otros, 2013).
- Fase II: Utilizando una línea de trabajo futura del estudio preliminar (Fase I), se formula la nueva investigación enfocándose en el proceso de la ejecución de los proyectos de este tipo.
- Fase III: Construcción del marco de referencia, conceptual y teórico. Se revisa básicamente la evidencia empírica existente en materia del proceso de ejecución aplicado en proyectos con componente de disgregación geográfica.
- Fase IV: Elaboración del formulario para la recolección de la información.
- Fase V: Aplicación del instrumento, utilizando el marco muestral del trabajo de investigación preliminar (Fase I). Se utiliza esta estrategia para encontrar la evidencia sobre la misma percepción del trabajo preliminar (Fase I)
- Fase VI. Análisis de los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento. Comparación de resultados con evidencia empírica de la fase teórica, y contrastación de la evidencia con otros procesos de ejecución de algunos estándares profesionales
- Fase VII. Construcción de informe que documenta los hallazgos más representativos del proceso de investigación y las posibilidades de estudios de investigación futuros.

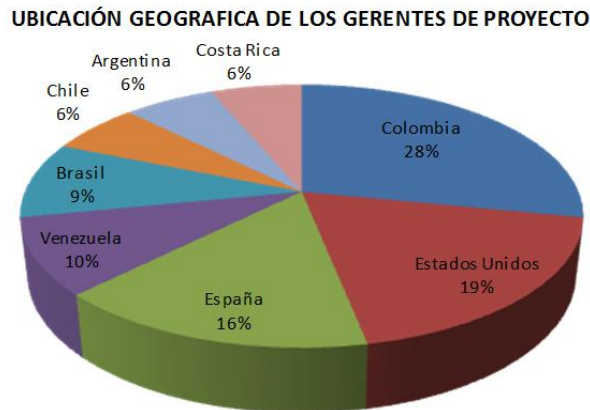
3. Resultados y discusión

En esta sección se presentan los resultados obtenidos en la fase de aplicación del instrumento, discutiendo a su vez aquellos elementos importantes que se relacionan con la identificación de características particulares del proceso de gestión de proyectos cuando el equipo está disgregado geográficamente. Las evidencias encontradas en la literatura se pusieron a consideración a un grupo de 64 gerentes que han gestionado proyectos con equipos distribuidos en diferentes países de América y de Europa, muestra que fue utilizada en un trabajo de investigación preliminar (Rodríguez Cañas y otros, 2013), del cual ya se ha hecho mención en apartados anteriores.

La caracterización de la muestra fue distribuida por ubicación geográfica (ver Figura 1), analizando el país en donde se ubica el gerente de proyecto, y desde el cual se comunica virtualmente con los demás miembros de su equipo. Se puede apreciar que la muestra seleccionada es bastante diversa, con lo cual se pretende que el estudio refleje una

percepción global sobre la gestión de este tipo de equipos. El tamaño más representativo de proyectos que han dirigido los gerentes que participaron del estudio es pequeño (1 a 9 personas) o mediano (10 a 20 personas), y los sectores que más utilizan este tipo de equipos según el estudio son informática, mercadeo e investigación & desarrollo.

Figura 1. Ubicación Geográfica de los Gerentes de Proyecto



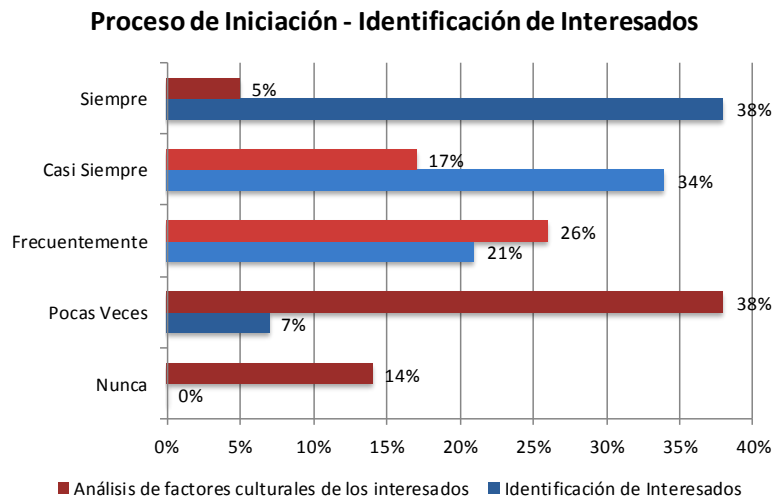
Fuente: Gestión de proyectos en condiciones de dispersión geográfica (Rodríguez Cañas y otros, 2013)

Con respecto a los procesos iniciales de la gestión de los equipos con componente de dispersión geográfica se puede apreciar la presencia de un proceso diferencial que no es tan habitual en los estándares profesionales actuales como por ejemplo el PMBOK (ver figura 2). Dicho proceso se identifica como el análisis de los factores culturales de los interesados, y se puede apreciar que es aplicado en la mayoría de las veces (siempre y casi siempre), lo cual es bastante coincidente con la literatura. Teniendo en cuenta el tipo de proyectos analizados tiene mucha coherencia esta consideración, y que se haga como un proceso de iniciación, si se tiene en cuenta que el gerente del proyecto debe tener muchas habilidades para trabajo en entorno multicultural.

Así mismo se aprecia la evidencia de otro proceso, que contrario al anterior, es muy representativo en los estándares profesionales, denominado identificación de los interesados, que en casi el 100% de los estándares es recomendado como aplicable en procesos de iniciación de los proyectos. Se considera entonces que para el grupo de procesos de iniciación se evidencia un proceso habitual y un proceso que no es común, muy propio del trabajo de los equipos virtuales, y relacionado con la gestión de los aspectos culturales de todos los miembros y que deben ser tomados en cuenta para gestionar el proyecto.

Con respecto a los procesos relacionados con la planificación, se han tomado en este caso los más representativos para entornos de trabajo en equipo disperso, comparando si estos están representados en algún estándar profesional como el PMBOK, para con ello detectar diferencias sustanciales entre el estándar y lo que podría ser una extensión para entornos de equipos dispersos (ver figura 3).

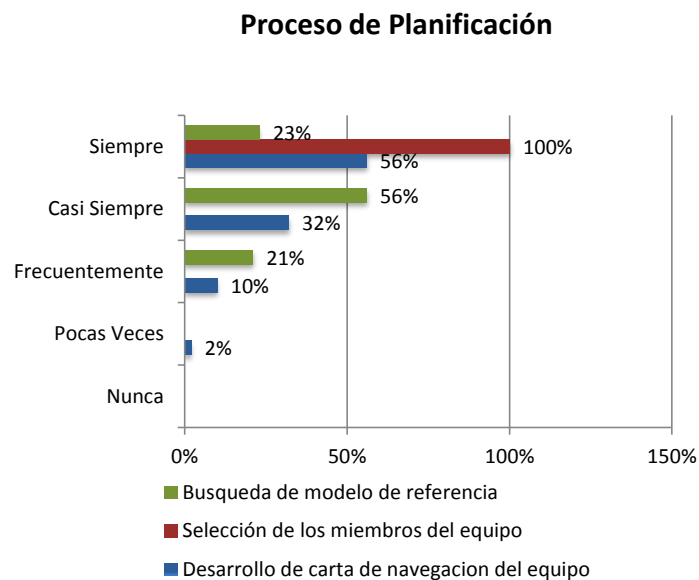
Figura 2. Resultados relacionados con procesos iniciales



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos del Estudio

En la figura 3 se pueden apreciar los resultados relacionados con procesos aplicados en planificación en el tipo de proyecto analizado, encontrando que en la mayoría de las veces se desarrolla un elemento denominado “carta de navegación”, que podría compararse con el “Plan de proyecto” según PMBOK (2012). Así mismo, se puede apreciar que la selección de los miembros del equipo se hace previo a la ejecución, lo cual es bastante coherente para equipos dispersos porque deben estar conformados antes de que comience la ejecución del proyecto, y este cambio puede ser un proceso diferencial frente a la propuesta de los estándares actuales.

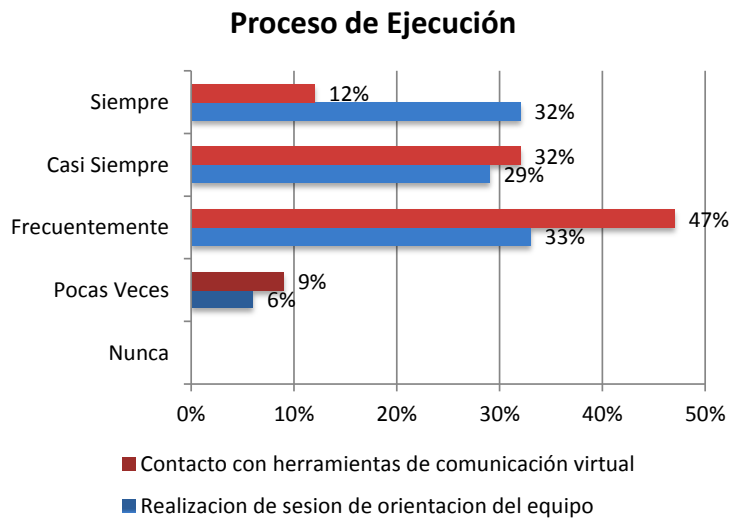
Figura 3. Resultados relacionados con procesos de planificación



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos del Estudio

En relación a los procesos que se vinculan con la ejecución de los proyectos en condiciones de disgregación geográfica se puede apreciar que en término medio, o frecuentemente, se utiliza una herramienta de comunicación virtual, algo que es parcialmente diferente frente a los proyectos que trabajan de forma presencial (figura 4). Por otra parte en los resultados se aprecia la aplicación de una “sesión de orientación del equipo”, algo que está previsto en los estándares actuales en la gestión del recurso humano del proyecto.

Figura 4. Resultados relacionados con procesos de ejecución

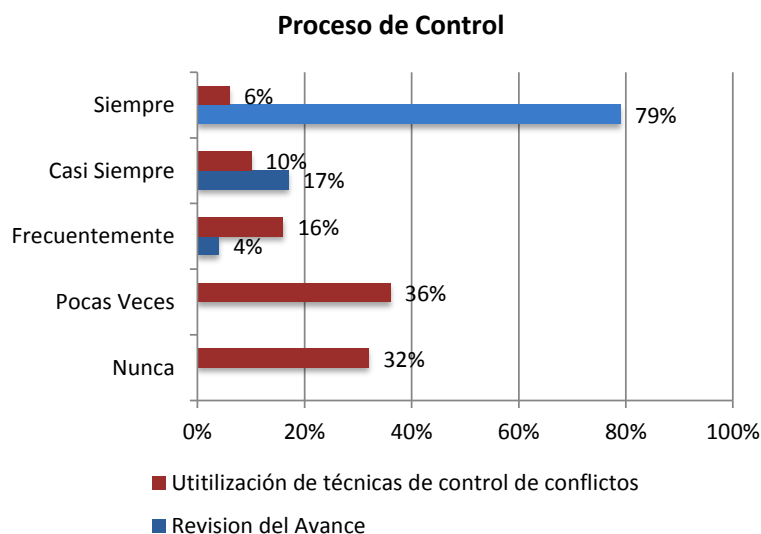


Fuente: Elaboración propia a partir de Datos del Estudio

Para aquellas actividades y procesos que se relacionan con elementos de seguimiento y control de proyectos se logra observar que se utiliza un proceso referenciado en los estándares actuales denominado “revisión del avance”, y que hace referencia a la revisión del progreso del proyecto (ver figura 5). También se puede apreciar otro proceso, que se toma en cuenta pero que no es muy referenciado en los modelos actuales y que se relaciona con la gestión de conflictos de los miembros del equipo. Al respecto se considera que aunque debe ser un proceso que debe estar presente tanto en modalidades presenciales como no presenciales, es muy rescatable que sea tomado en cuenta para la modalidad de dispersión geográfica.

Por último, en lo relacionado con los procesos de cierre se aprecia mucha importancia a elementos relacionados con la documentación de las lecciones aprendidas del proyecto. Aunque al igual que con el proceso anterior, es un aspecto que se tiene en cuenta en los estándares actuales, su aplicación en la práctica es bastante restringida, por lo cual el hecho de que se haga mención en este tipo de proyectos demuestra su beneficio para el gerente del proyecto, su curva de aprendizaje y para futuros proyectos.

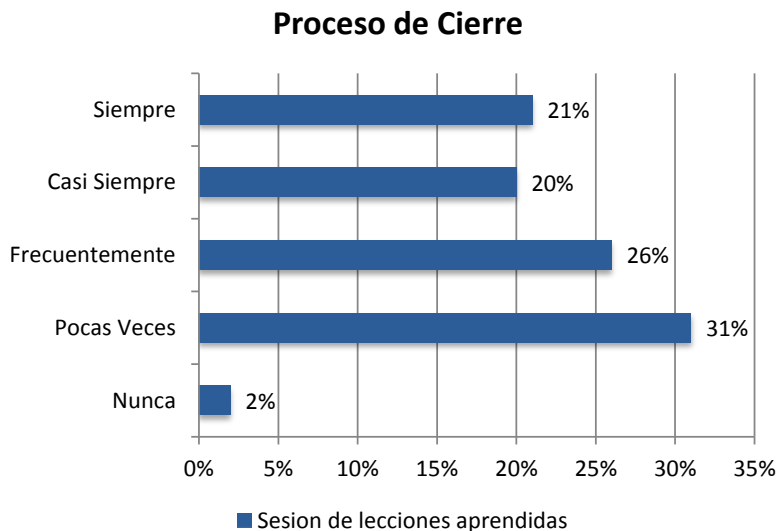
Figura 5. Resultados relacionados con procesos de seguimiento y control



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos del Estudio

En la figura 6 se puede apreciar que los procesos de documentación de lecciones aprendidas en proyectos con equipos disgregados geográficamente no son evidentes en mayoría.

Figura 6. Resultados relacionados con procesos de cierre



Fuente: Elaboración propia a partir de Datos del Estudio

Con el análisis que se ha presentado se puede apreciar que comparando los procesos de gestión de equipos de proyectos en condiciones normales, los equipos dispersos geográficamente evidencian procesos que son habituales pero también algunos procesos que son particulares solo para proyectos con ese componente de dispersión geográfica. Lo anterior permite generar evidencia empírica para sugerir que los métodos o adaptaciones de estándares para este tipo especial de proyectos debe tener en cuenta esos procesos diferenciales, como por ejemplo, que hay algunos que deben aplicarse antes de lo que se prevé en el estándar profesional, lo cual puede incidir en los resultados del proyecto y el desempeño del gerente que está a su cargo.

4. Conclusiones

En la presente comunicación se analizó la aplicación de procesos de gestión de proyectos que tienen un alto componente de disgregación geográfica en los miembros de su equipo. Se ha revisado la literatura para encontrar evidencia que permita realizar un trabajo empírico en una muestra de gerentes de proyecto, relacionada con los aspectos clave para la gestión de un equipo de proyecto en condiciones de disgregación geográfica. Se analizaron aquellos procesos que tienen un énfasis más marcado en la gestión de este tipo de proyectos, es decir que son habitualmente aplicados. A su vez se utilizaron las evidencias de aquellos procesos que no son aplicados para sugerir recomendaciones y líneas de trabajo futuro para los gerentes de proyectos.

Se encontraron varias coincidencias entre los procesos aplicados en la gestión de equipos virtuales y los grupos de procesos propuestos por estándares profesionales, específicamente en materia de planificación, gestión de equipos y seguimiento del avance del proyecto. También se encontraron procesos diferentes sobre todo en materia de la forma como inicia el proyecto y el análisis de los factores culturales del equipo. Otra diferencia marcada es el énfasis de la forma en que termina el proyecto, sobre todo en lo relacionado como la gestión de las lecciones aprendidas.

Con respecto a lo antes planteado se propone que para enfrentar la gestión de un equipo de proyecto en condiciones de disgregación geográfica se tenga muy en cuenta que existen algunos procesos particulares del trabajo en modalidad virtual, que deben ser orientados, y

que pueden influir en los resultados del proyecto, así como otros procesos genéricos que se replican tanto en modalidad presencial como en la modalidad de dispersión geográfica. Por lo anterior se sugiere como línea de trabajo futuro en el diseño y validación de una metodología, o estándar, o extensión de un estándar actual, que se enfoque específicamente sobre este tipo de proyectos, y que pueda ser sometido a pruebas de validación en diferentes contextos geográficos.

5. Referencias Bibliográficas

- Bell, B., & Kozlowski, S. J. (2002). A typology of virtual teams: Implications for effective leadership. *Group and Organization Management*, 27(1), 14-49.
- Cochran WG. 1986. Técnicas de muestreo. Compañía Editorial Continental. México.
- Daim, T., Ha, A., Reutiman S., Hughes, B., Pathak, U., Bynum, W., Bhatla, A. 2012. Exploring the communication breakdown in global virtual teams. *International Journal of Project Management*, vol (30), 199-212.
- Eskerod, P., y Blichfeldt, B. S. (2005). Managing team entries and withdrawals during the project life cycle. *International Journal of Project Management*, 23(7), 495-503.
- Fuller, M. A., Hardin, A. M., & Davison, R. M. (2006). Efficacy in technology-mediated distributed teams. *Journal of Management Information Systems*, 23, 209-235.
- Furst, S., Blackburn, R., & Rosen, B. (1999). Virtual team effectiveness: A proposed research agenda. *Information Systems Journal*, 9, 249-269.
- Gersick, C. J. G. (1988). Time and Transition in Work Teams: Toward a New Model of Group Development. *The Academy of Management Journal*, 31(1), 9-41.
- González, M. G., Burke, M. J., Santuzzi, A. M. & Bradley, J. C. (2000). The impact of group process variables on the effectiveness of distance collaboration groups. *Computers in Human Behaviors*, 19, 629-648.
- Griffith, T. L., Neale, M. A. (2001). Information, processing in traditional, hybrid and virtual teams: From nascent knowledge to transactive memory. *Research in Organizational Behavior*, 23, 379-421.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Hindz, P. J. & Weisband, S. P. (2003). Knowledge sharing and shared understanding in virtual teams. In C. B. Gibson & S. G. Cohen (Eds.) *Virtual teams that work: Creating conditions for virtual team effectiveness* (pp 1-13). N.Y: John Wiley & Sons.
- Jackson, S. E., Joshi, A. & Erhardt, N. L. (2003). Recent research on teams and organizational diversity: SWOT analysis and implications. *Journal of Management*, 29(6), 801-830.
- Kayworth, T. R., & Leidner, D. E. (2001-2002). Leadership effectiveness in global virtual teams. *Journal of Management Information Systems*, 18, 7-40.
- Kirkman, B. L. & Mathieu, J. E. (2005). The dimensions and antecedents of team virtuality. *Journal of Management*. 31(5), 700-718.
- Kwak, Y. H., y Anbari, F. T. (2009). Analyzing project management research: Perspectives from top management journals. *International Journal of Project Management*, 27(5), 435-446.
- Lewis, T. K., Tyran, C. K. & Shepherd, M. (2003). Exploring emerging leadership in virtual teams. In C. B. Gibson & S. G. Cohen (Eds.) *Virtual teams that work: Creating conditions for virtual team effectiveness* (pp 1-13). N.Y: John Wiley & Sons.
- Mathieu, J., Maynard, M. T., Rapp, T., & Gilson, L. (2008). Team effectiveness 1997-2007: A review of recent advancements and a glimpse into the future. *Journal of Management*, 34, 410-476.
- Martins, L. L., Gilson, L. L., & Maynard, M. (2004). Virtual teams: What do we know and where do we go from here? *Journal of Management*, 30(6), 805-835.
- Méndez Álvarez, Carlos, (2006). Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. 4 Ed. Bogotá. Limusa.

- Montoya-Weiss, M., Massey, A. & Song, M. (2001). Getting it together. Temporal coordination and conflict management Journal, in global virtual teams. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1251-62.
- Nydegger, R. y Nydegger, L. (2010). Challenges in Managing Virtual Teams. *Journal of Business & Economics Research*, 8(3), 69-81.
- Ortega A, Sanchez-Manzanares M, Gil F, Rico R. (2010). Team Learning and Effectiveness in Virtual Project Teams: The role of beliefs about interpersonal context. *The Spanish Journal of Psychology*. Vol 13 (1), 267-276
- Powell A, Piccoli G, Ivel B. Virtual teams: a review of current research and directions for virtual research. *The DATA BASE Adv Inform Syst* 2004;35(1):6–36.
- Project Management Body of Knowledge – PMBOK (2012), Project Management Institute.
- Reed, A y Knight L. (2010). Project Risk Differences between virtual and co-located teams. *The journal of computer information systems*, 51 (1), 19.
- Rodriguez Cañas, G., Quijano Brand, L., Castro Silva, H., Díez-Silva, H.M., Montes-Guerra, M.I. (2013). Gestión de proyectos en condiciones de dispersión geográfica. *Iberoamerican Journal of Project Management*, Vol 4, No 2.
- Segel, Hugo., Lara, Jorge (2013). Creación y Gestión de equipos virtuales globales de alto desempeño. Documento de trabajo, serie de gestión, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.
- Schiller, S. H., & Mandviwalla, M. (2007). Virtual team research. An analysis of theory use and a framework for theory appropriation. *Small Group Research*, 38, 12-59.
- Tyran KL, Tyran CK, Shepard M. Exploring emerging leadership in virtual teams. In: Gibson CB, Cohen SG, editors. *Virtual teams that work*. San Francisco: Jossey-Bass; 2002. p. 183–95.
- Verburg, R., Bosch-Sijtsema, P., Vartianen, M. (2013). Getting it done: Critical success factors for Project managers in virtual work settings. *International Journal of Project Management*, 31, 68-79.
- Walther, J. B. (1997). Group and interpersonal effects in international computer-mediated collaboration. *Human Communication Research*, 23(3), 342-369.