

# Incidence of culture variables in the performance of public investment socio-educational projects in Cartagena

*Abstract– The objective of this research article is to identify the variables that show the greatest incidence in the performance of projects of a socio-educational nature. To achieve this purpose, a quantitative methodology of positivist paradigm and correlational scope is implemented, likewise the type of research is a case study; the organizations studied are Higher Education Institutions (Universities). The main finding shows that the Universities studied do not have knowledge related to the methodologies and frameworks for the effective management of projects of a social and educational nature, which affects achieving the expected impact. As a central conclusion, the need to manage changes that facilitate the transformation of Universities and their transition towards a paradigm that leads them to be more competitive in terms of educational projects is highlighted.*

*Keywords-- Socio-educational projects, organizational culture, Universities, change management, public investment.*

**Digital Object Identifier (DOI):**

<http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.371>

**ISBN:** 978-628-95207-0-5 **ISSN:** 2414-6390

# Incidencia de las variables de la cultura en el desempeño de los proyectos socio-educativos de inversión pública en Cartagena

*Abstract– The objective of this research article is to identify the variables that show the greatest incidence in the performance of projects of a socio-educational nature. To achieve this purpose, a quantitative methodology of positivist paradigm and correlational scope is implemented, likewise the type of research is a case study; the organizations studied are Higher Education Institutions (Universities). The main finding shows that the Universities studied do not have knowledge related to the methodologies and frameworks for the effective management of projects of a social and educational nature, which affects achieving the expected impact. As a central conclusion, the need to manage changes that facilitate the transformation of Universities and their transition towards a paradigm that leads them to be more competitive in terms of educational projects is highlighted.*

*Keywords-- Socio-educational projects, organizational culture, Universities, change management, public investment.*

## I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con MINCIENCIAS[1] el desembolso realizado por el Estado a nivel nacional para la ejecución de proyectos de investigación por parte de Universidades y centros de investigación asciende a 2,2 billones de pesos; ello significa que tanto centros de investigación como Universidades desempeñan un papel importante en la ejecución de presupuesto gubernamental, por lo tanto la responsabilidad de estos dos tipos de organizaciones es muy grande, ya que estas deben asegurar la generación de una mejor condición de vida para la población.

En el caso de Cartagena de Indias la inversión distrital responde al monto de \$573.252.703.588 pertenecientes a 95 proyectos socio-educativos, la distribución porcentual de dichos proyectos se puede apreciar en la tabla 1[2].

Tabla 1. Proyectos en curso en la ciudad de Cartagena de acuerdo con el documento programas y proyectos en ejecución de la alcaldía

TIPO DE PROYECTO	NO. PROYECTOS	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
Ambiental	8	1,50%
Atención a la población	21	82,80%
Convivencia	24	5,30%
Cultura ciudadana	27	5,10%
Deportivos	6	1,40%
Emprendimiento	9	3,80%

Paradójicamente a los recursos económicos y los proyectos, la ciudadanía año tras año muestra cifras de

inconformismo respecto a los resultados de los proyectos; de acuerdo con los informes de Cartagena como vamos, un ejemplo de lo anteriormente expresado son los proyectos de educación ambiental lo cuales son vistos tan solo por el 35% de los cartageneros como importantes para la ciudad de acuerdo al impacto que generan en la misma. Proyectos como los de participación ciudadana muestran poco efecto en la población, quedando demostrado por la mínima participación (tan solo un 4%.) de los ciudadanos en actividades en pro de la protección de las comunidades más vulnerables. El caso más preocupante son los proyectos cuyo objetivo es desarrollar competencia de convivencia ciudadana, en lo relacionado con la inclusión y no discriminación, la prueba de esta afirmación radica en que los habitantes consideran que la discriminación por edad con un 77% y la discriminación por discapacidad con un 44% son las más comúnmente observadas en el día a día [3].

Luego de observado este panorama la pregunta es: cuál es la razón que lleva los proyectos socio-educativos a no lograr el impacto esperado. Para empezar a vislumbrar un primer acercamiento a una respuesta es necesario citar a autores que hayan realizado investigaciones en materia de proyectos sociales.

Una postura indica que los problemas en proyectos sociales se originan en la forma como se gestionan ya que los líderes de estos proyectos hacen énfasis en factores técnicos y procedimentales, dejando de lado aspectos como los principios, filosofía, valores y la comunicación con las partes interesadas [4]; todos estos hacen parte de la cultura organizacional. Afirmar que la falta de buenas prácticas para la comunicación con las partes interesadas es uno de los factores que genera mayores riesgos, lo que desencadena un pobre desempeño de los proyectos sociales[5]. Así mismo asegura que tener objetivos predefinidos antes de indagar con la comunidad sobre los principales problemas que afrontan llevan a los líderes de proyectos a una incorrecta identificación del alcance e impactos y a una mala implementación de prácticas adecuadas para la consecución de los objetivos de los proyectos.

Desde la visión empresarial el liderazgo y la satisfacción del equipo de proyectos son factores de la cultura organizacional que más inciden en la ejecución de los

proyectos sociales[6]. Bajo el enfoque de los autores la solución a la poca satisfacción de los empleados se encuentra en la combinación de tres variables: (1) recompensas que incluyen incentivos económicos y no económicos; (2) la confianza, trae consigo que el equipo de proyecto crea en los principios, valores y filosofía de la organización; (3) y el liderazgo, este factor implica que el líder trasmita al equipo de proyecto la seguridad de que estos son importantes para el proyecto y para él.

El presente estudio busca identificar desde lo teórico y lo empírico cuáles son las variables de la cultura organizacional que tienen mayor incidencia en el desempeño de los proyectos estudiados, para la consecución de dicho propósito se analizará la cultura organizacional en tres Universidades privadas de la Ciudad de Cartagena que han desarrollado proyectos con financiación gubernamental.

## II. CULTURA ORGANIZACIONAL

Una de las posturas más representativas en torno al concepto de cultura organización lo propone Schein ya que considera que la misma está compuesta por creencias y supuestos sobre los cuales se cimientan la guía conductual de los individuos, dichas creencia y supuestos están enmarcados en tres niveles: artefactos, estos son los elementos de la cultura organizacional identificables a simple vista (estructura, procesos e inclusive la imagen que proyecta su infraestructura); los valores constituidos por el pensamiento estratégico, los objetivos y el componente axiológico, se encuentran en el nivel medio y expresan la voluntad y visión de la alta dirección, los supuestos se encuentran en el nivel básico, hacen parte de estos las creencias, sentimiento, pensamientos y percepciones que desarrollan los individuos con la interacción diaria en la organización[7]. Los tres niveles propuestos por Schein se resumen en la figura 1.

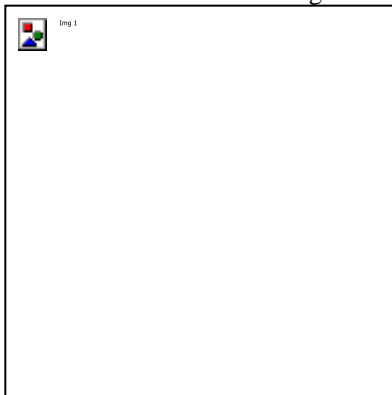


Figura 1. Niveles de la cultura organizacional

La cultura organización sirve como factor mediador entre el liderazgo y la gestión de proyectos[8]; cuando las organizaciones implementan un óptimo estilo de liderazgo el equipo de proyectos se encuentra motivado y su nivel de desempeño es más alto [9], [10]. En ese orden de idea la cultura organizacional como mediadora, actúa como elemento dinamizador de los resultados. Por todo ello la alta gerencia

debe promover un liderazgo acorde a la cultura organizacional existente, a la par de la puesta en marcha de las mejores prácticas de gestión de proyectos con el propósito de obtener los beneficios deseados [11], [12]. Ahora bien, la cultura organizacional mencionada por los autores debe ser clara y debe ser bien explicada con el fin de evitar ser mal entendida, mal comprendida y mal interpretada [13].

Se puede asegurar que las organizaciones que presentan conflictos culturales deben observar la necesidad de gestionar cambios con un enfoque direccionado a acoplar los factores culturales interpuestos a niveles endógenos y exógenos para de este modo lograr manejar adecuadamente las restricciones que afectan el óptimo desempeño en los proyectos [14]. Bajo esa misma óptica se puede afirmar que el cambio organizacional genera beneficio para la organización en la medida que se consideren las dimensiones de la identidad organizacional como son: la estrategia, la estructura, el liderazgo y la cultura, para lograr así una mejor relación con su entorno. El cambio organizacional lleva a la organización a un estado mayor de racionalidad, evolución e innovación[15].

## III. CULTURA ORGANIZACIONAL EN LOS PROYECTOS

La gerencia de proyectos hace referencia a un conjunto de buenas prácticas cuyo fin es garantizar el éxito de los proyectos, asumiendo que el controlar los procesos mediante guía establecidas es el máximo garante para la obtención de productos que sean igual de exitosos que los proyectos, la gerencia de proyectos de acuerdo a lo planteado por ISO 21500 y PMI debe cumplir con las etapas:

(1) Proceso de iniciación, en esta se define el alcance del proyecto, los costos y se identifican los grupos de interés que estarán vinculados con el proyecto; (2) proceso de planeación, en esta etapa se elaboran los planes, se desarrolla la EDT, establece el modo cómo se desarrollarán las etapas subsecuentes y cuáles son los entregables para cada grupo de tareas; (3) proceso de ejecución, se ejecuta lo planeado, se comunican los resultados a las partes interesadas, se gestionan los recursos (capital humano, financieros, el tiempo); (4) proceso de control, se realizan los ajustes necesarios de acuerdo a las falencias desarrolladas en el proceso de evaluación, con la finalidad de que se mantenga y se logre el alcance del proyecto; (5) proceso de cierre, se documentan las lecciones aprendidas, a la par se realizan los informes requeridos y se realizan las retroalimentaciones pertinentes [16].

Cada uno de los procesos anteriormente mencionados recibe influencia de la cultura organizacional; en el proceso de inicio la cultura organizacional puede ayudar o aletargar la correcta identificación de las partes interesadas, en organizaciones donde es costumbre no tomar a consideración los grupos de interés, la identificación de los mismo será un trabajo arduo y de gran complejidad. Establecer como se desarrollan los proyectos depende en gran medida de la cultura organizacional, en la medida que se cuente con pilares bien

establecido será más aterrizada la planificación de los proyectos. La forma como se gestionan los recursos está vinculada con el liderazgo de la organización, la cultura y la estrategia. La cultura organizacional incide en el modelo de evaluación y control que las organizaciones asumen como propio, lo que a su vez impacta directamente en la forma como se piensan y gestionan los proyectos propios y de terceros.

Es claro que la cultura organizacional es un factor ambiental que atañe a toda la organización y los proyectos que gestiona afectando el alcance y el impacto de los mismos, por lo cual es importante que los directores de proyecto comprendan y asimilen aspectos propios de la cultura organizacional [17].

Lo expresado por Miron en relación con la cultura organizacional es lo más acertado ya que la cultura organizacional tiene una fuerte incidencia en los procesos de inicio, debido a que incide en la forma cómo la organización está acostumbrada a identificar sus grupos de interés y del valor que le otorga a éstos dentro de la organización [18]; a la par de lo anterior la cultura organizacional incide en la forma como las organizaciones perciben los proyectos y determinan la mejor metodología bajo la cual los gestionan. En relación con los procesos de cierre se debe recordar que suscitan una serie de pasos dentro de los cuales se actualizan documentos y se realiza la retroalimentación necesaria, dentro de éstas, se documentan las lecciones aprendidas, con respecto a este proceso la cultura organizacional va a incidir en su perspectiva y reconocimiento de los aspectos que deben documentarse, por lo cual las lecciones pueden variar de empresa en empresa.

Una postura interesante la establece Ariza al considerar las diversas variables que influyen en la gestión de proyectos, la autora propone cuatro dimensiones que deben ser gestionadas en las organizaciones cuya meta es la ejecución de proyectos exitosos[19]. La figura 2 permite ver el modelo propuesto por la autora.

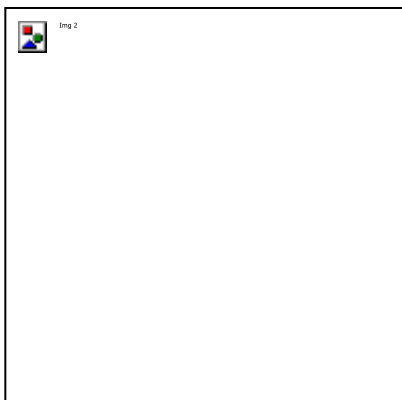


Figura 2. Modelo de Cultura Organizacional en el Ámbito de los Proyectos

La primera dimensión analizada es la gobernabilidad en la cultura de proyectos está vinculada con el pensamiento, filosofía y actuar de la alta gerencia (ámbito organizacional), es uno de los factores que mayor incidencia tiene en la gestión de proyectos, debido a que la alta gerencia toma decisiones de

invertir recursos o no en un proyecto, de igual modo establece las normas a través de las cuales se condiciona el desempeño de los equipos de proyectos; la segunda dimensión es el relacionamiento con los “stakeholders” implica la identificación minuciosa y el involucramiento de los individuos que afectarán o se verán afectados por la organización, [20]. El relacionamiento con los “Stakeholders” es un paso sensible en el proceso de gestionar proyectos; la tercera dimensión es integración organizacional, ésta es descrita como la correcta articulación de los grupos de interés identificados e incluidos en la dimensión de relacionamiento con los “stakeholders”; la cuarta y última dimensión es el aprendizaje en el ámbito de los proyectos, consiste en la gestión del conocimiento adquirido mediante la constante gestión de proyectos, dentro de ésta se encuentra la documentación de procesos, los manuales y las lecciones aprendidas.

#### IV. LA GESTIÓN DE CAMBIO Y LA GESTIÓN DE PROYECTOS

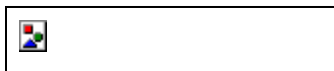
Un modelo ampliamente estudiado y aplicado por su valiosa respuesta ante situaciones donde el recurso humano necesita ser reorientado es el modelo ADKAR. El estudio que dio origen a este modelo concluye que la principal razón del fracaso de los proyectos se encuentra en la dimensión de recursos humanos, la razón de dicha afirmación se basa en que los individuos como conjunto inciden en aspectos de la organización como lo es la cultura; paradójicamente ADKAR se enfoca en la organización como un todo y no solo en los individuos como unidades, en consecuencia, sus etapas se aplican a todos los niveles de la organización[21]. Las etapas consideradas por el modelo son: conciencia, deseo, conocimiento, habilidad y refuerzo.

#### V. MATERIALES Y MÉTODOS

A partir del objetivo planteado en el estudio - identificar cuáles son las variables que muestran mayor incidencia en el desempeño de proyectos de naturaleza socio-educativa - se puede indicar que la metodología que se aplicó fue cuantitativa, siendo esta comprendida como un conjunto de pasos secuenciales y probatorios cargados de racionalidad. El paradigma de la investigación fue positivista, este se centra en seguir estrictamente el método científico con el fin de hallar evidencias cuantitativas que faciliten la explicación de los fenómenos y la generalización de los resultados de investigación [22].

El alcance del estudio fue de naturaleza correlacional, a través de éste se busca establecer el nivel de relación existente entre variables de misma naturaleza (dependiente e independientes); este alcance es mayormente utilizado en investigaciones empíricas-analíticas o de corte positivista [23]. El método a utilizar en la investigación es el estudio de caso el cual es definido por Yin como una de las estrategias más acertadas cuando pretende identificar razones y la forma como se desarrollan los fenómenos [24].

La muestra estuvo conformada por 29 líderes de proyectos de tres Universidades de la ciudad de Cartagena; las Universidades son privadas y han gestionado proyectos socio-educativos de inversión pública en los últimos 7 años. Para el cálculo de la muestra se tomaron en consideración 40 líderes de proyectos con los cuales cuenta las tres Universidades y que han gestionado proyectos socio-educativos. El muestreo fue aleatorio simple el cual es definido en la publicación titulada “Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio”, como una técnica del muestreo probabilístico donde se garantiza que cada elemento puede ser seleccionado[25].



(1)

Donde,

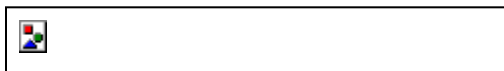
N= Tamaño de la población.

P= Probabilidad de ocurrencia.

q= Probabilidad de no ocurrencia.

Z= Valor crítico del estadístico Z

e = Margen de error máximo admitido.



(2)

Para la operacionalización se tomaron en consideración las variables derivadas de los enfoques propuestos por Ariza [19] Kendra y Taplin [26] y Oyewobi [8] las cuales se pueden observar en la tabla 2:

Tabla 2. Operacionalización de variables

VARIABLES	NOMENCLATURA	DIMENSIÓN
Integración organizacional	INTEG_ORGA	Empoderamiento
		Liderazgo alta gerencia
		Cohesión de los grupos de interés
Relacionamiento con los grupos de interés	RELAC_GRUP	Identificación e inclusión de los grupos de interés
		Resolución de conflictos
Gobernanza cultural en el ámbito de los proyectos	GOB_AMB_PROY	Alineación estratégica de los proyectos
		Comprensión o entendimiento en el ámbito de los proyectos
Aprendizaje en el ámbito de los proyectos	APRE_AMB_PROY	Adopción de buenas prácticas o metodologías para la gestión de proyectos
		Valoración del conocimiento asociado a la gestión de proyectos
Filosofía y valores organizacionales	FILOS_ORGA	Ética y responsabilidad social
Desempeño de los proyectos	DESEM_PROY	Cumplimiento del propósito
		Impacto establecido
		Cumplimiento de requerimientos

Se validó la fiabilidad del instrumento de recolección de datos mediante el coeficiente alfa de Cronbach, test realizado con la paquetería de software de SPSS de IBM. La finalidad del test de fiabilidad es medir la estabilidad interna presente en un instrumento mediante la varianza sistemática[27]. La fiabilidad en términos prácticos indica la solidez presente en un instrumento, lo que garantiza que el mismo medirá exactamente el fenómeno para el cual fue diseñado. Cuando se mide la fiabilidad es imperativo obtener un coeficiente de Cronbach dentro de un rango de 0,60 y 0,90, de este modo se puede afirmar que el instrumento es fiable (Mayor o igual a 0,60) y no es redundante (menor o igual 0,90) [23].

Tabla 3. Pruebas de fiabilidad

Variables	Resumen de procesamiento de casos		Estadísticas de fiabilidad			
	N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos		
Integración organizacional	Casos	Válido	20	100	0,863	5
		Excluido <sup>a</sup>	0	0		
		Total	20	100		
Relacionamiento con los grupos de interés	Casos	Válido	20	100	0,898	6
		Excluido <sup>a</sup>	0	0		
		Total	20	100		
Gobernanza cultural en el ámbito de los proyectos	Casos	Válido	20	100	0,881	4
		Excluido <sup>a</sup>	0	0		
		Total	20	100		
Aprendizaje en el ámbito de los proyectos	Casos	Válido	20	100	0,756	3
		Excluido <sup>a</sup>	0	0		
		Total	20	100		
Filosofía y valores organizacionales	Casos	Válido	20	100	0,894	2
		Excluido <sup>a</sup>	0	0		
		Total	20	100		
Desempeño de los proyectos	Casos	Válido	20	100	0,816	3
		Excluido <sup>a</sup>	0	0		
		Total	20	100		

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

## VI. RESULTADOS Y HALLAZGOS

Con la finalidad de lograr realizar el diagnóstico del estado de las organizaciones en materia de cultura organizacional y gestión de proyectos se desarrollaron dos fases: la primera de ellas consistió en el análisis descriptivo de las variables estudiadas con el fin de identificar las variables que estaban afectado el desempeño de los proyectos, para tal fin se implementó el alcance descriptivo de la estadística; posteriormente en la segunda fase se determinaron cuáles eran las variables que mostraban correlación y la fuerza de dicha correlación mediante un test de ANOVA, logrando de este modo un análisis más profundo del fenómeno de estudio.

En la primera fase se puede observar que de acuerdo con los líderes de proyecto la variable “integración organizacional” en su dimensión empoderamiento muestra que los líderes no perciben apoyo por parte de la alta gerencia, ello

queda evidenciado con 38% de repuesta de parcialmente de acuerdo, así mismo un 45% mostraron que están parcialmente de acuerdo con que la alta dirección les brinda la suficiente autoridad para tomar decisiones. En cuanto a la generación de espacios para la participación de los Stakeholders el 38% considera que dichos espacios no son propiciados por los altos directivos.

Por su parte, la variable “relacionamiento con los grupos de interés” muestra que el 38% de los encuestados considera que los Stakeholders se identifica e incorporan desde el inicio de los proyectos; en cuanto a la resolución de conflictos el 38% de los encuestados consideran estar de acuerdo. Como se puede observar esta variable muestra fortaleza a nivel de las organizaciones estudiadas.

En relación con la variable “gobernanza cultural en el ámbito de los proyectos”, el 45% de la muestra analizada considera que los proyectos gestionados se encuentran alineados con los principios de la organización. Lo anterior se ve reforzado ya que el 48% de los encuestados considera que los proyectos están alineados con las estrategias organizacionales.

La variable con un peor desempeño es “aprendizaje en el ámbito de los proyectos”, su dimensión “metodologías para la gestión de proyectos” muestra un 38% y 14% en las opciones de repuesta parcialmente en desacuerdo y en desacuerdo respectivamente. Del mismo modo la dimensión “valoración del conocimiento asociado a la gestión de proyectos”, permite observar con 59% que las organizaciones estudiadas no documentan sus experiencias adquiridas al gestionar proyectos socio-educativos.

La variable con un mejor desempeño percibido por líderes de proyectos es “filosofía y valores organizacionales”, en su única dimensión ética y responsabilidad social, representada por dos afirmaciones evaluadas por los líderes muestran que 31% están de acuerdo y un 3% están totalmente de acuerdo con que las organizaciones siempre tienen dentro de propósitos proteger los derechos de Stakeholders. Respecto a la misma variable, las practica prácticas de responsabilidad social (RS) y ética fomentan en los Stakeholders un sentido confianza hacia la alta gerencia, ello queda demostrado con el 41% de acuerdo y el 3% totalmente de acuerdo. Los esfuerzos de las organizaciones en materia de RS, son muy bien vista por los líderes de proyectos

Por último, la variable “desempeño de los proyectos”, la cual cuenta con tres dimensiones: cumplimiento del propósito, esta dimensión indica que el 28% están parcialmente en desacuerdo; en cuanto a la dimensión impacto establecido donde el 41% de los líderes encuestados indican que el trasfondo social de los proyectos de impactar a las comunidades no se logra a cabalidad. Esto último es consistente con lo expresado en la introducción del presente documento.

En la segunda fase del diagnóstico el test de correlación de ANOVA permitió adentrarse en el análisis del fenómeno de estudio, logrando así ver las variables independientes de la

cultura organizacional con mayor incidencia en la variable dependiente estudiada (desempeño de los proyectos).

En primera instancia se validó el tipo de prueba estadística a utilizar ya sea paramétrica o no paramétrica para lo cual fue necesario realizar el test de contraste de bondad; en este caso se refiere a la prueba de normalidad de la distribución de datos. Fue importante tomar a consideración el número de registros de datos para determinar si es posible emplear la prueba de Kolmogorov-Smirnov o Shapiro-Wilk; ya que se cuentan con 29 registros de datos la prueba adecuada es Shapiro-Wilk. Posteriormente se indican las hipótesis para el contraste de bondad (prueba de normalidad), quedando la hipótesis nula como: **H<sub>0</sub>**. Los datos de las variables estudiadas se ajustan a una distribución normal, y la hipótesis alterna como: **H<sub>1</sub>**. Los datos de las variables estudiadas no se ajustan a una distribución normal. Es importante indicar que se cuenta un nivel de significancia alfa de 5% (Sig.>α). La aplicación del test arroja los resultados observables en la tabla 3.

Tabla 4. Contraste de ajuste de bondad

PRUEBA DE NORMALIDAD			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
INTEG_ORGA	0,95	29	0,188
RELAC_GRUP	0,959	29	0,318
GOB_AMB_PROY	0,948	29	0,158
APRE_AMB_PROY	0,936	29	0,08
FILOS_ORGA	0,942	29	0,115
DESEM_PROY	0,935	29	0,074

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como se puede observar las variables obtuvieron p valores por encima del nivel de 5% (Sig.>α), lo que indica normalidad en la distribución de datos, ello lleva a la utilización de pruebas paramétricas por lo que se decide emplear análisis de varianza ANOVA, mediante esta técnica estadística se valida la relación de las variables independientes con una variable dependiente. De la tabla 4 a tabla 8 se pueden apreciar los resultados obtenidos para la prueba de correlación ANOVA.

Para interpretar los test de correlación ANOVA es necesario comprender que el nivel de significancia para la prueba es de 5% (0,05), seguidamente comprender el concepto de eta cuadrado, que de acuerdo con Richardson [28], mide el nivel de relación entre una variable dependiente y una variable independiente (tamaño del efecto en un modelo ANOVA). Por último, formular las hipótesis para el test las cuales quedan de la siguiente manera: H<sub>0</sub>: Ninguna de las variables independientes estudiadas incide en la efectividad de los proyectos socio-educativos de inversión pública. y H<sub>1</sub>: algunas de las variables independientes estudiadas inciden en la efectividad de los proyectos socio-educativos de inversión pública.

Tabla 5. ANOVA (variables integración organizacional y desempeño de los proyectos)

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
--	-------------------	----	------------------	---	------

DESEM_PROY *	Entre grupos	139,235	13	10,71	5,837	0,001
INTEG_ORGA	Dentro de grupos	27,524	15	1,835		
	Total	166,759	28			

Medidas de asociación		
	Eta	Eta al cuadrado
DESEM_PROY *	0,914	0,835
INTEG_ORGA		

Los resultados de test de correlación ANOVA evidencian la relación estadísticamente significativa entre las variables independiente “integración organizacional” y la variable dependiente “desempeño de los proyectos” con un p valor  $0,001 < 0,05$  (Sig.> $\alpha$ ), así mismo el valor del eta cuadrado con un 0,835, lo que explica el 83% de la variación de la variable dependiente “desempeño de los proyectos” a partir del efecto que produce en esta la variable independiente “integración organizacional”. Se puede asegurar que hay un tamaño de efecto fuerte.

Tabla 6. ANOVA (variables relacionamiento con los grupos de interés y desempeño de los proyectos)

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
DESEM_PROY *	Entre grupos	150,33	15	10,022	7,93	0
RELAC_GRUP	Dentro de grupos	16,429	13	1,264		
	Total	166,759	28			

Medidas de asociación		
	Eta	Eta al cuadrado
DESEM_PROY *	0,946	0,901
RELAC_GRUP		

Los resultados de test de correlación ANOVA evidencian la relación estadísticamente significativa entre las variables independiente “relacionamiento con los grupos de interés” y la variable dependiente “desempeño de los proyectos” con un p valor  $0,000 < 0,05$  (Sig.> $\alpha$ ), así mismo el valor del eta cuadrado con un 0,901, lo que explica el 90% de la variación de la variable dependiente “desempeño de los proyectos” a partir del efecto que produce en esta la variable independiente “relacionamiento con los grupos de interés”. Se puede asegurar que hay un tamaño de efecto fuerte.

Tabla 7. ANOVA (variables gobernanza cultural en el ámbito de los proyectos y desempeño de los proyectos)

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
DESEM_PROY *	Entre grupos	145,378	11	13,216	10,508	0
GOB_AMB_PROY	Dentro de grupos	21,381	17	1,258		

**Digital Object Identifier:** (only for full papers, inserted by LACCEI).  
**ISSN, ISBN:** (to be inserted by LACCEI).  
**DO NOT REMOVE**

	Total	166,759	28			
--	-------	---------	----	--	--	--

Medidas de asociación		
	Eta	Eta al cuadrado
DESEM_PROY *	0,934	0,872
GOB_AMB_PROY		

Los resultados de test de correlación ANOVA evidencian la relación estadísticamente significativa entre las variables independiente “gobernanza cultural en el ámbito de los proyectos” y la variable dependiente “desempeño de los proyectos” con un p valor  $0,000 < 0,05$  (Sig.> $\alpha$ ), así mismo el valor del eta cuadrado con un 0,872, lo que explica el 87% de la variación de la variable dependiente “desempeño de los proyectos” a partir del efecto que produce en esta la variable independiente “gobernanza cultural en el ámbito de los proyectos”. Se puede asegurar que hay un tamaño de efecto fuerte.

Tabla 8. ANOVA (variables aprendizaje en el ámbito de los proyectos y desempeño de los proyectos)

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
DESEM_PROY *	Entre grupos	133,235	10	13,323	7,154	0
APRE_AMB_PROY	Dentro de grupos	33,524	18	1,862		
	Total	166,759	28			

Medidas de asociación		
	Eta	Eta al cuadrado
DESEM_PROY *	0,894	0,799
APRE_AMB_PROY		

Los resultados de test de correlación ANOVA evidencian la relación estadísticamente significativa entre las variables independiente “aprendizaje en el ámbito de los proyectos” y la variable dependiente “desempeño de los proyectos” con un p valor  $0,000 < 0,05$  (Sig.> $\alpha$ ), así mismo el valor del eta cuadrado con un 0,799, lo que explica el 79% de la variación de la variable dependiente “desempeño de los proyectos” a partir del efecto que produce en esta la variable independiente “aprendizaje en el ámbito de los proyectos”. Se puede asegurar que hay un tamaño de efecto fuerte.

Tabla 9. ANOVA (variables filosofía y valores organizacionales, y desempeño de los proyectos)

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
DESEM_PROY *	Entre grupos	121,556	6	20,259	9,860	0
FILOS_ORGA	Dentro de grupos	45,202	22	2,055		
	Total	166,759	28			

Medidas de asociación		
	Eta	Eta al



		cuadrado
DESEM_PROY		
*	0,854	0,729
FILOS_ORGA		

Los resultados de test de correlación ANOVA evidencian la relación estadísticamente significativa entre las variables independiente “filosofía y valores organizacionales” y la variable dependiente “desempeño de los proyectos” con un  $p$  valor  $0,000 < 0,05$  ( $\text{Sig.} > \alpha$ ), así mismo el valor del eta cuadrado con un  $0,729$ , lo que explica el 72% de la variación de la variable dependiente “desempeño de los proyectos” a partir del efecto que produce en esta la variable independiente “filosofía y valores organizacionales”. Se puede asegurar que hay un tamaño de efecto fuerte.

Luego de realizar el diagnóstico es correcto indicar que si bien todas las variables estudiadas tienen incidencia en el desempeño de los proyectos socio-educativos son: integración organizacional y aprendizaje en el ámbito de los proyectos, esta última variable es la que más demanda un cambio de cambio por parte de las organizaciones estudiadas.

#### VII. MODELO PARA LA GESTIÓN DE CAMBIOS ORGANIZACIONALES

Basado en las evidencias mostradas por el análisis estadístico de correlación se pueden identificar los factores que demandan cambio por parte de la alta gerencia y los líderes de proyectos; dicho ajuste debe partir de la comprensión de que la forma como se están gestionando los proyectos no es la más óptima.

Lo anterior permite ver que es necesario adoptar un modelo que facilite la gestión del cambio organizacional; un modelo adecuado para la implementación del cambio en las organizaciones es el modelo ADKAR, este modelo consta de cinco etapas necesarias para la introducción y mantenimiento del cambio en las organizaciones. El modelo ADKAR se basa en factores que impulsan el cambio en las organizaciones: awareness (conciencia), desire (deseo), knowledge (conocimiento), ability (capacidad) y reinforcement (refuerzo) [29].



Figura 3. Modelo para gestión de cambios organizacionales

La figura 3 muestra el modelo ADKAR aplicado a las fases de un proyecto de mejoramiento en las prácticas de gestión de proyectos. Las razones de implementar este modelo radican en sus fortalezas: es fácilmente aplicable a cada fase a desarrollar cuando se gestionan proyectos (desde la preparación hasta el cierre, por lo cual permite aplicar distintas estrategias adaptadas a la naturaleza de la organización y los proyectos que esta gestiona; así mismo facilita llevar control de inicio a fin, mediante procesos de evaluación y autoevaluación.

#### VIII. CONCLUSIONES

Luego de realizados todos los pasos de la investigación se procedió a establecer los principales hallazgos, desde lo teórico hasta los empíricos culminando con datos puntuales de la propuesta de gestión del cambio organizacional.

En primera instancia se pudo observar que existen diversos enfoques dentro de la literatura científica relacionados con la incidencia de la cultura organizacional como factor determinante en la efectividad y el éxito en los proyectos. Primeramente, se encuentra el enfoque a la inclusión, el cual muestra una perspectiva encaminada a la identificación e inclusión de los grupos de interés; de igual modo se destacan dos enfoques como los son: dominio en el ámbito organizacional, que se relaciona con los conocimientos y habilidades que debe poseer los equipos de las organizaciones en materia de metodologías, marcos, buenas prácticas y experiencia adquiridas por la constante gestión de proyectos; el enfoque al aseguramiento de la calidad, también se vincula con las buenas prácticas de calidad implementadas por las organizaciones para asegurar la reducción de los atrasos en la entrega y el retrabajo.

Otros enfoques identificados fueron el enfoque estratégico, que es fundamental para la toma de decisiones a nivel organizacional y a nivel de portafolios, el dominio de este enfoque es más de la alta gerencia. El enfoque de competencias del líder; este enfoque desempeña un gran rol para la generación de confianza y motivación en los grupos de proyectos. Por último, el enfoque de unidad de lenguaje, este es facilitador de la comunicación entre todas las partes interesadas del proyecto. Como se puede observar todos los enfoques son de suma importancia para las organizaciones y sus proyectos.

Desde el análisis empírico se aprovechó el alcance inferencial de la estadística, logrando con éste identificar las variables: integración organizacional y aprendizaje en el ámbito de los proyectos, que de acuerdo con los líderes de proyectos son las que muestran mayor deficiencia cuando se gestionan proyectos socio-educativos; posteriormente con el alcance inferencial se validó si existía correlación entre las variables identificadas y la variable dependiente (desempeño de los proyectos), así como la fuerza de dicha correlación medida por el valor de Eta cuadrado, obtenido de este modo un eta cuadrado con un  $0,835$ , lo que explica el 83% de la



variación de la variable dependiente respecto a la variable independiente “integración organizacional” y un eta cuadrado con un 0,799, lo que explica el 79% de la variación de la variable dependiente en relación con la variable independiente “aprendizaje en el ámbito de los proyectos”.

De otra parte, en cuanto a la propuesta de estrategias se establecieron matrices para la implementación de un plan de gestión de cambio a través del modelo ADKAR y aplicado a las fases de un proyecto. Con esta propuesta se espera que las IES estudiadas logren mejorar sustancialmente en la forma como gestionan proyectos socio-educativos (utilización de una metodología, marco de conocimiento y/o buenas prácticas). También se espera que va integración de las dependencias y los grupos de interés se lleve de una forma más eficiente; todo lo anterior con el fin de lograr un mayor impacto en los distintos grupos de interés y sus comunidades.

#### REFERENCES

- [1] MINCIENCIAS, “¿Cuántos recursos tiene el FCTei? | Minciencias,” *Minciencias.gov.co*, 2019. <https://minciencias.gov.co/node/1089> (accessed May 23, 2021).
- [2] Cartagena.gov.co, “Programas y Proyectos en Ejecución. Consultado,” Cartagena de Indias, 2020.
- [3] cartagenacomovamos.org, “Informe de calidad de vida [2020],” Cartagena de Indias, 2020. Accessed: Jun. 20, 2021. [Online]. Available: <http://www.cartagenacomovamos.org/nuevo/wp-content/uploads/2020/09/Informe-Calidad-de-Vida-2020-Cartagena-Como-Vamos.pdf>.
- [4] M. Guerrero, “Evaluación social de proyectos ¿Por qué fallan los proyectos de inversión pública?,” *Univ. Católica Colomb. Estud. en Derecho y Gob.*, vol. 3, no. 1, pp. 104–118, 2010.
- [5] E. Tapella, “¿Por qué fracasan los proyectos sociales? La importancia de la evaluación ex ante en el ciclo de vida de los proyectos,” Buenos aires, 2007. Accessed: Mar. 15, 2021. [Online]. Available: [www.petas.com.ar](http://www.petas.com.ar).
- [6] Y. Gal and E. Hadas, “Why Projects Fail: Knowledge Worker and the Reward Effect,” *J. Knowl. Econ.* 2013 64, vol. 6, no. 4, pp. 968–977, Oct. 2013, doi: 10.1007/S13132-013-0168-1.
- [7] H. Tohidi and M. M. Jabbari, *Organizational culture and leadership*, 3er ed., vol. 31. San francisisco, 2009.
- [8] L. O. Oyewobi, O. Abiola-Falemu, and O. T. Iboronke, “The impact of rework and organisational culture on project delivery,” *J. Eng. Des. Technol.*, vol. 14, no. 2, pp. 214–237, 2016, doi: 10.1108/JEDT-05-2013-0038.
- [9] C. C. S. de Araújo and C. D. Pedron, “The IT project manager competencies that impact project success – A qualitative research,” *Organ. Proj. Manag.*, vol. 2, no. 1, p. 53, 2015, doi: 10.5130/opm.v2i1.4142.
- [10] W. Yu, K. Cormican, Q. Wu, and S. Sampaio, “In whom do we trust? Critical success factors impacting intercultural communication in multicultural project teams,” *Int. J. Inf. Syst. Proj. Manag.*, vol. 9, no. 3, pp. 21–40, 2021, doi: 10.12821/ijispm090302.
- [11] F. Muñoz and S. Chion, “Influence of indirect internal stakeholders on the performance of strategic projects: Understanding the behaviour of projects in universities in Bogotá,” *Int. J. Proj. Organ. Manag.*, vol. 12, no. 3, pp. 213–239, 2020, doi: 10.1504/IJPOM.2020.108938.
- [12] R. Ahmed and K. M. Lodhi, “Do project managers’ emotional leadership competencies affect the success of public sector projects in Pakistan?,” *Int. J. Inf. Technol. Proj. Manag.*, vol. 12, no. 2, pp. 83–98, 2021, doi: 10.4018/IJITPM.2021040105.
- [13] R. Amster and C. Böhm, “Improving intercultural competency in global IT projects through recognition of culture-based behaviors,” *Int. J. Inf. Syst. Proj. Manag.*, vol. 4, no. 2, pp. 5–20, 2016, doi: 10.12821/ijispm040201.
- [14] A. van Marrewijk, “Managing project culture: The case of Environ Megaproject,” *Int. J. Proj. Manag.*, vol. 25, no. 3, pp. 290–299, 2007, doi: 10.1016/j.ijproman.2006.11.004.
- [15] R. Gareis, “Changes of organizations by projects,” *Int. J. Proj. Manag.*, vol. 28, no. 4, pp. 314–327, 2010, doi: 10.1016/j.ijproman.2010.01.002.
- [16] P. Rehacek, “Standards ISO 21500 and PMBoK Guide for Project Management,” *Int. J. Eng. Sci. Innov. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 288–295, 2014.
- [17] R. Centeno and M. Serafin, “Relación entre la Cultura Organizacional y el Éxito en la Ejecución de Proyectos: Modelo SPV Palabras Clave,” in *Fourth LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI’2006) “Breaking Frontiers and Barriers in Engineering: Education, Research and Practice,”* 2006, p. 11, Accessed: May 25, 2021. [Online]. Available: [http://www.laccei.org/LACCEI2006-PuertoRico/Papers-pdf/CON087\\_SerafinPlasencia.pdf](http://www.laccei.org/LACCEI2006-PuertoRico/Papers-pdf/CON087_SerafinPlasencia.pdf).
- [18] E. Miron, M. Erez, and E. Naveh, “Do personal characteristics and cultural values that promote innovation, quality, and efficiency compete or

complement each other?,” *J. Organ. Behav.*, vol. 25, no. 2, pp. 175–199, 2004, doi: 10.1002/job.237.

- [19] A. Dora, “Efecto cultural de los valores organizacionales en la adopción de prácticas de gestión de proyectos,” *Int. J. Inf. Syst. Proj. Manag.*, vol. 6, no. 2, pp. 25–42, 2015.
- [20] B. L. Parmar, R. E. Freeman, J. S. Harrison, A. C. Wicks, L. Purnell, and S. de Colle, “Stakeholder theory: The state of the art,” *Acad. Manag. Ann.*, vol. 4, no. 1, pp. 403–445, 2010, doi: 10.1080/19416520.2010.495581.
- [21] H. A. Hornstein, “The integration of project management and organizational change management is now a necessity,” *Int. J. Proj. Manag.*, vol. 33, no. 2, pp. 291–298, Feb. 2015, doi: 10.1016/J.IJPROMAN.2014.08.005.
- [22] C. R. Lorenzo, “Contribución sobre los paradigmas de investigación,” *Educ. Rev. do Cent. Educ. UFSM*, vol. 31, no. 1, pp. 11–22, 2006.
- [23] R. Hernández Sampieri, *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Séptima. México: McGraw Hill México, 2018.
- [24] R. Yin, “Investigación sobre Estudios de Casos. Diseño y Métodos,” *Appl. Soc. Res. Methods Ser.*, vol. 5, pp. 1–35, 1994, [Online]. Available: [http://www.polipub.org/documentos/YIN ROBERT .pdf](http://www.polipub.org/documentos/YIN%20ROBERT.pdf).
- [25] T. Otzen and C. Manterola, “Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio,” *Int. J. Morphol.*, vol. 35, no. 1, pp. 227–232, 2017, doi: 10.4067/S0717-95022017000100037.
- [26] K. Kendra and L. J. Taplin, “Project Success: A Cultural Framework:,” *Proj. Manag. J.*, vol. 35, no. 1, pp. 30–45, Apr. 2004, doi: 10.1177/875697280403500104.
- [27] H. Kerlinger, Fred y Lee, *Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*, McGraw Hil. México: McGraw Hill México, 2002.
- [28] J. W. Marion, T. M. Richardson, and M. P. Earnhardt, “Project manager insights: An analysis of career progression,” *Organ. Proj. Manag.*, vol. 1, no. 1, p. 53, 2014, doi: 10.5130/opm.v1i1.3949.
- [29] J. Hiatt, *ADKAR: a model for change in business, government, and our community*, 1st edició. Prosci Research, 2006.