



*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

## **Estilos de liderazgo de los agrónomos y su percepción de desempeño: Caso Universidad de Sonora.**

*JOSÉ ÁNGEL CORONADO QUINTANA<sup>1</sup>*

*AMADO OLIVARES LEAL\**

*JOSEFINA OCHOA RUIZ\*\**

### **RESUMEN**

El objetivo de la presente investigación fue valorar el modelo teórico Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ), para diagnosticar el perfil de liderazgo de los estudiantes de agronomía. Se utilizó el procedimiento de autoevaluación a una muestra de 168 estudiantes. El análisis estadístico comprendió, la parte descriptiva general y el uso de ecuaciones estructurales. Los resultados del modelo muestran que los datos concuerdan con el modelo de investigación propuesto. Se observó una relación positiva entre el liderazgo transformacional, transaccional y desempeño con sus respectivas sub dimensiones teóricas. Se encontró que existe una relación positiva entre liderazgo transaccional y los indicadores de desempeño, que el liderazgo transformacional tiene un efecto marginal en los indicadores de desempeño, pero que sin embargo, tiene una relación muy fuerte con el liderazgo transaccional, dando indicios de su condición de relación directa con el liderazgo transaccional y falta de relación directa con los indicadores de desempeño.

**Palabras claves:** Liderazgo transformacional, liderazgo transaccional, desempeño.

### **ABSTRACT**

The aim of this study was to evaluate the theoretical model Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) to diagnose the leadership profile of agronomy students. The statistical analysis included, the general descriptive and use of structural equation modeling. Model results indicated the data are consistent with the proposed research model. There was a positive correlation of transformational leadership, transactional and performance with their respective theoretical sub dimensions. We found a positive relationship between transactional leadership and performance indicators and that that transformational leadership has a marginal effect on performance indicators, but nevertheless has a strong relationship with transactional leadership, giving evidence of their status directly relates to transactional leadership and lack of direct relation to the performance indicators.

**Keywords:** Leadership, transformational leadership, transactional leadership, performance, leadership styles, structural equations.

---

<sup>1</sup> \*\*Universidad de Sonora.

## INTRODUCCIÓN

El liderazgo que se requiere para dirigir los cambios en las organizaciones, según afirman Bass y Avolio (1990), es el liderazgo transformacional.

El liderazgo transformacional se añade a la efectividad del liderazgo transaccional; el liderazgo transformacional no se sustituye por el liderazgo transaccional. Estudios empíricos de este efecto (Waldman, Bass y Yammarino, 1990) apoyan la suposición de Bass. Los mejores líderes son quienes ostentan ambos estilos: transaccional y transformacional, aunque la tendencia de los principales investigadores en la materia, va hacia el estilo de liderazgo transformacional (Bass, 1999).

### **Importancia del estudio**

En cualquier empresa el liderazgo es un pilar muy importante para el éxito o fracaso, e influye para poder establecer un clima y cultura organizacional (Bass, 1999, p.16). Además, su desempeño es muy importante en la actuación de los individuos, así como los resultados que debe lograr para el crecimiento y sustentabilidad de las organizaciones y de imagen ante la sociedad.

El liderazgo influye mucho en los resultados organizacionales. Su gestión es determinante en todos los aspectos de la empresa, para el capital humano y para el cliente, de ahí la importancia de medir las variables de liderazgo para lograr una efectividad y satisfacción, así como el esfuerzo extra que demanda de sus miembros al comprometerlos con la visión del líder y de la organización.

### **Liderazgo Transformacional y Transaccional**

Varios autores (Bass y Avolio Bass, 1985; Bass, 1990; Bass y Avolio, 1994) han desarrollado la teoría de liderazgo transformacional que es una culminación y extensión de trabajos que han aportado Bennis y Nanus (1985), Burns (1978), Tichy y Devanna (1986), entre otros.

En su libro, Bass y Avolio (1994) propusieron que el liderazgo transformacional comprende cuatro dimensiones. La primera dimensión es influencia idealizada, la cual se describe como un comportamiento que resulta de la admiración del seguidor, respeto y confianza. Involucra riesgos para compartir en la parte de los líderes, una consideración de necesidades del líder sobre necesidades personales y una conducta moral y ética.

La segunda dimensión es inspiración motivacional. Esta dimensión es reflejada por comportamientos que proveen significado y desafío al trabajo de los seguidores. Esto incluye comportamientos que articulan claras expectativas y demuestran compromiso para diversas metas de la organización. En suma, el espíritu de equipo es levantado a través del entusiasmo y optimismo.

La tercera dimensión es la estimulación intelectual. Los líderes que demuestran éste tipo de liderazgo transformacional promueven nuevas ideas y soluciones creativas para los problemas de sus seguidores, y alientan acercamientos novedosos para el desempeño de su trabajo.

La cuarta dimensión es consideración individualizada. Esto se ve reflejado por líderes que escuchan atentamente y prestan especial atención a los logros de los seguidores y a sus necesidades de crecimiento (Tracey y Hinkin, 1998, p. 221-222).

Los líderes transformacionales se hacen responsables por el desempeño más allá de expectativas ordinarias, transmiten un sentido de misión, experiencias de aprendizaje estimulantes, y despiertan nuevas formas de pensar, motivan a los seguidores a hacer más que lo originalmente esperado. Así es como una transformación puede ser lograda por a) el re alzamiento en la conciencia de la importancia y el valor de los propios intereses, b) obtención de seguidores para trascender sus propios intereses, o c) alterando o expandiendo las necesidades de los seguidores en la jerarquía de necesidades de Maslow (Bass, 1985).

#### *Liderazgo Transaccional*

Hater y Bass (1998) definen para este estilo de liderazgo dos dimensiones de la siguiente manera:

- a) Recompensa contingente: el líder provee recompensas si el desempeño del seguidor está de acuerdo a lo contratado o si el esfuerzo es el necesario.
- b) Administración-por-excepción: el líder evita dar direcciones si las antiguas maneras están trabajando y permite a los seguidores continuar haciendo sus trabajos como siempre si las metas de desempeño se conocen (Hater y Bass, 1998, p. 695-696).

A su vez, Dan Hartog, Van Muijen y Koopman (1997), mencionan que todas las teorías del liderazgo transaccional se perfilan a la idea de que las relaciones líder-colaborador están basadas en una serie de intercambios o negociaciones implícitas entre líderes y colaboradores. Los líderes transaccionales sirven para aclarar los requerimientos de roles y tareas de los colaboradores (Bass y Avolio, 1990, p. 237).

El contraste del liderazgo transaccional con el liderazgo transformacional no significa que no estén relacionados. El liderazgo transformacional puede ser visto como un caso especial de liderazgo transaccional, ambos acercamientos están ligados al logro de alguna meta u objetivo.

Existen autores, tales como Avolio & Gibbons, (1988); Tichy & Devanna, (1986) en donde se menciona que los líderes transformacionales difieren de los transaccionales en que estos últimos, simplemente no reconocen las necesidades de sus colaboradores, pero también intentan elevar sus necesidades de menores a mayores niveles de desarrollo y madurez. Los líderes transformacionales contratan a la persona completa con el propósito de convertir a los colaboradores en líderes.

Los cambios basados en transacciones con los colaboradores representan pequeñas pero a menudo significativas mejoras en esfuerzo y rendimiento, mientras que los cambios basados en transformación son generalmente mayores y de orden superior con respecto al esfuerzo, desarrollo y rendimiento (Bass y Avolio, 1990, p. 241).

Como fue mostrado en 1990 por Waldman, Bass y Yammarino, el liderazgo transformacional no reemplaza al liderazgo transaccional, sino que aumenta el liderazgo transaccional, logrando las metas del líder, del colaborador, del grupo y de la organización.

### **Modelo Propuesto de Investigación**

Durante más de treinta años los modelos de liderazgo contemplaron enfoques centrados en aspectos de características de personalidad, aspectos de la conducta del líder, situacionales y de contingencias. Los últimos enfoques sobre liderazgo contemplan aspectos relacionados con la transformación de los individuos y las organizaciones.

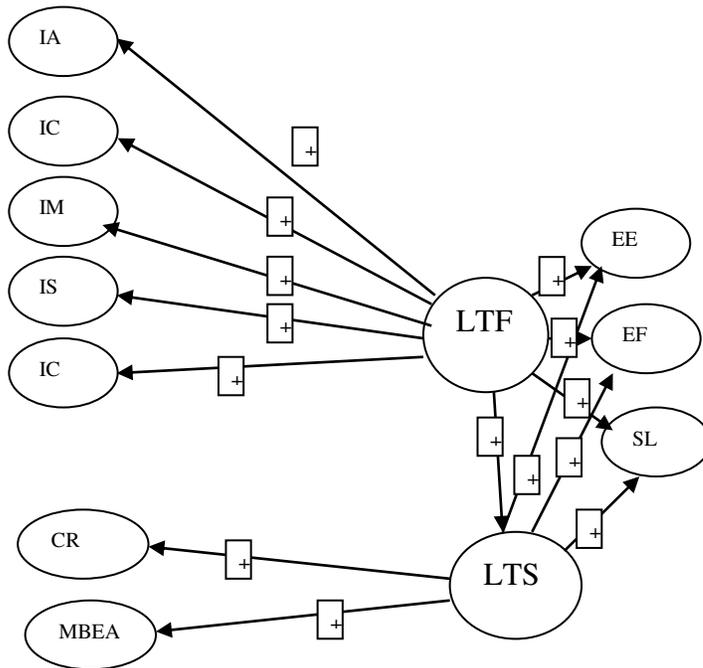
### **Variables de Liderazgo Transformacional (LTF)**

*Influencia Idealizada (IA).*- Son características del líder que se refieren a los atributos carismáticos de influencia en los seguidores, haciendo que éstos se sientan bien, estén orgullosos de estar cerca del líder, ya que sus logros han edificado un respeto hacia su persona. El líder muestra en su persona seguridad y confianza (Mendoza, 2005).

*Influencia Idealizada (IC).*- La forma de actuar del líder fomenta respeto y orgullo en sus seguidores. Su conducta ha generado un modelo a seguir. Se refiere a los aspectos conductuales del líder que guían, dan sentido y orientación a los seguidores. El líder transmite con el ejemplo sus valores y creencias más importantes (Mendoza, 2005).

*Inspiración Motivacional(IM).*- En esta dimensión, el líder refleja sus comportamientos que proveen significado y desafío al trabajo de los seguidores. Esto incluye comportamientos que articulan claras expectativas y demuestran compromiso para diversas metas de la organización. En suma, el espíritu de equipo es levantado a través del entusiasmo y optimismo (Bass y Avolio, 1990). Es entendida por la

**Figura 1.** Modelo propuesto de investigación



Capacidad del líder para actuar como un ejemplo para los subordinados, la comunicación de una visión y el uso de símbolos para concentrar esfuerzos (Den Hartog, et al., 1997). El líder posee una gran capacidad para transmitir con optimismo una visión clara de lo que quiere alcanzar e invita a compartirla con sus seguidores, pudiendo motivarlos con sus palabras y uso de símbolos e imágenes. Comunica grandes expectativas, expresa propósitos importantes con gran sencillez (Mendoza, 2005).

*Estimulación Intelectual (IS).*- Para esta dimensión, un líder intelectual que estimula, provee a los subordinados un flujo de nuevas ideas desafiantes que se suponen para estimular la revisión de viejas maneras de hacer las cosas (Bass, 1985; Bass y Avolio, 1990). Despierta un conocimiento de problemas, de sus propios pensamientos e imaginación, y un reconocimiento de su creencia y valores en los subordinados. El estímulo intelectual es evidenciado por la conceptualización, la comprensión, y el análisis de los subordinados hacia los problemas que hacen frente y la generación de soluciones (Yammarino y Bass, 1988). El líder permite a sus seguidores repensar las formas en que hacen las cosas (Bycio, et al., 1995). En términos generales, alienta la inteligencia, la racionalidad y la solución de problemas (Mendoza, 2005).

*Consideración individualizada (IC).*- El uso de la consideración individualizada por parte del líder también contribuye perceptiblemente a los subordinados individuales que alcanzan su capacidad máxima (Yammarino y Bass, 1988). La consideración individual está en que entrena y es mentor, él prevé la regeneración continua y liga al individuo a las necesidades de la misión de la organización

(Bass, 1985; Bass y Avolio, 1990). La consideración individualizada es similar a la encontrada por el estudio de Ohio (Bryman, 1992). En términos generales, el líder presta atención personal, trata a cada empleado de manera individual, dirige y aconseja (Bycio, Hackett y Allen, 1995). El líder toma en cuenta las específicas necesidades de cada uno de sus seguidores, teniendo una atención personalizada (Mendoza, 2005).

### **Variables de Liderazgo Transaccional (LTS)**

*Recompensa Contingente (CR).*- En esta dimensión, el líder describe un acuerdo donde el trabajo es intercambiado por una paga (Bass, 1985). El líder recompensa los seguidores para lograr los niveles de funcionamiento especificados. La recompensa es contingente en el esfuerzo y el nivel de funcionamiento alcanzado (Hater y Bass, 1988). Contrasta el intercambio de recompensas por esfuerzo, promete recompensas por el buen rendimiento, reconoce logros.

*Administración por Excepción Activa (MBEA).*- Para esta dimensión, el líder busca desviaciones de procedimientos y toma activamente la acción cuando ocurren las irregularidades (Hater y Bass, 1988). El líder se encuentra observando y supervisando constantemente las condiciones de trabajo para encontrar fallas y poder tomar acciones correctivas (Mendoza, 2005).

### **Variables Dependientes**

*Satisfacción con el Liderazgo (SL).*- Esta dimensión, está en relación con los métodos de liderazgo que utiliza el líder, traducidos en la percepción de la satisfacción de los subordinados (Yammarino & Bass, 1988).

*Esfuerzo Extra (EE).*- Las acciones del líder provocan mayor participación de los seguidores en cuanto a empuje en su trabajo cotidiano. Los seguidores están estimulados a participar activamente en cuanto el líder necesite de su colaboración.

*Efectividad (EF).*- Las acciones del líder provocan que se logren los objetivos y metas en los seguidores. En forma conjunta, los equipos de trabajo participan de manera armónica para el logro de lo programado.

Hipótesis (ver figura 1 como complemento)

En el presente estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

- H<sub>1</sub>: Hay una relación positiva entre los indicadores de influencia idealizada (atributo), influencia idealizada (conducta), inspiración motivacional, estimulación intelectual y consideración individualizada con la dimensión de liderazgo transformacional.

- H<sub>2</sub>: Hay una relación positiva entre el indicador de recompensa (premio) contingente, administración por excepción activa con la dimensión de liderazgo transaccional
- H<sub>3</sub>: Hay una relación positiva entre el liderazgo medido como transformacional y transaccional con las dimensiones de resultados.
- H<sub>4</sub>: El liderazgo transformacional es complementario al liderazgo transaccional.

### **Método**

Para demostrar las hipótesis, se realizó una investigación cuantitativa en la que se efectuó un estudio correlacional, a través de un cuestionario aplicado en una muestra de estudiantes de agronomía de la Universidad de Sonora. El análisis incluyó un análisis factorial confirmatorio de los datos (SPSS, versión 16 y Amos, versión 16,) a través de modelos de Ecuaciones Estructurales (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999).

### **Participantes**

La población objeto de estudio estuvo conformada por estudiantes de la carrera de ingeniero agrónomo de la Universidad de Sonora. Para la presente investigación, se consideró una muestra aleatoria, un error del 3%, máxima varianza 0.25, un nivel de confianza 95%. El cuestionario tenía la intención de autoevaluar el estilo de liderazgo de los encuestados.

### **El Instrumento de Medición**

El cuestionario utilizado para conocer la autopercepción que tienen los agrónomos de evaluadores fue un cuestionario diseñado por Bass y Avolio (1990), conocido como Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ-5 Short), el cual consiste en 45 reactivos que tienen la validez y confianza para medir liderazgo transformacional y transaccional, así como los indicadores de desempeño como esfuerzo extra, efectividad y satisfacción con el liderazgo. El instrumento utiliza una escala tipo Likert: 1: Nunca, 2: Rara vez, 3: Algunas veces, 4: Frecuentemente y 5: Siempre.

## **ANÁLISIS DE DATOS**

Para evaluar la fiabilidad y la consistencia interna de las dimensiones fueron usados algunos criterios. Las preguntas que no coincidieron con el criterio fueron dejados fuera de los análisis subsecuentes. Esto fue hecho para incrementar la homogeneidad de las dimensiones. Los criterios usados en este estudio son algunos de los más usados en investigación y literatura. El primer criterio usado es que la “ $\alpha$ ” de Cronbach de la dimensión debería ser  $> .60$  (Nunally, 1967).

Una vez aplicadas las encuestas, se depuró la base de datos, eliminando registros incompletos y preguntas inconsistentes. Finalmente quedaron 168 encuestas.

### **Modelo de Ecuación Estructural**

El modelo de investigación propuesto fue probado utilizando el Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE) utilizando el análisis factorial confirmatorio, estimando los parámetros y evaluando el ajuste del modelo. Se determinó para cada variable el indicador de la carga de la regresión. El modelo de ecuación estructural aplicado contempló la correlación entre los términos de error para algunas de las variables, la correlación y no correlación. Se aplicó el criterio de indicadores de modificación para ajustar el modelo. Los indicadores estadísticos aplicados para evaluar el modelo, recomendado por Hair, et al. (1999), fueron: chi-cuadrada, nivel de probabilidad, indicador normal de ajuste (NFI), coeficiente Tucker-Lewis (TLI), error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) y el índice de comparación de ajuste (CFI).

## **RESULTADOS**

De los sesenta y seis ejecutivos evaluados, el 8% fueron de género femenino (5) y el 92% de género masculino (61). Con promedio de edad de 46 años, teniendo un mínimo de 29 y máximo de 66 años, con una desviación estándar de 8.69. El nivel educativo en promedio con que cuentan los evaluados es de licenciatura, el nivel mínimo de educación es de Carrera Técnica y el máximo, de Maestría, teniendo un promedio de antigüedad en la organización de 21 años con una desviación estándar de 8.874. La muestra fue de 443 encuestas aplicadas de la siguiente manera: por el líder del candidato el 15% (n=66), por parte de los colaboradores 17% (n=76), similares u homólogos 24% (n=108) y por parte de sus clientes internos 44% (n=193).

### **Análisis de datos**

En el cuadro 1 se pueden ver los resultados obtenidos en relación a la media, desviación estándar, las correlaciones y los coeficientes de alpha de Cronbach de las dimensiones de cada uno de los estilos de liderazgo (transformacional y transaccional), así como, de las variables de resultado (satisfacción, esfuerzo extra y satisfacción con el liderazgo).

Cuadro 1.- Medias, desviaciones estándar, correlograma y confiabilidad por dimensión de las variables de liderazgo y las variables de resultado

Dimensión	Media	D.E.		IA	IB	IM	IS	IC	CR	MBEA	EE	EF	SL
IA	3.71	0.53		.72									
IB	3.52	0.71	Corr.	.497	.74								
			n.s.	.000									
IM	4.00	0.74	Corr.	.340	.493	.81							
			n.s.	.000	.000								
IS	3.62	0.64	Corr.	.457	.475	.455	.67						
			n.s.	.000	.000	.000							
IC	3.05	0.86	Corr.	.443	.482	.250	.400	.71					
			n.s.	.000	.000	.001	.000						
CR	3.49	0.75	Corr.	.514	.451	.376	.412	.568	.66				
			n.s.	.000	.000	.000	.000	.000					
MBEA	3.39	0.73	Corr.	.227	.269	.329	.460	.083	.184	.69			
			n.s.	.003	.000	.000	.000	.285	.017				
EE	3.39	0.78	Corr.	.326	.371	.396	.337	.350	.449	.178	.71		
			n.s.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.021			
EF	3.48	0.76	Corr.	.454	.426	.429	.444	.447	.556	.281	.502	.80	
			n.s.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		
SL	3.61	0.77	Corr.	.390	.476	.395	.392	.329	.391	.224	.364	.542	.76
			n.s.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.004	.000	.000	

Como puede observarse, en relación al estilo de liderazgo transformacional las dimensiones con mayor puntaje medio fueron inspiración motivacional (IM) y consideración individualizada (IC). La media más baja se observó en consideración individualizada. Todas las desviaciones estándares parecen muy estables, con valores que oscilaron entre 0.53 y 0.86. Lo mismo se puede decir para las dimensiones de liderazgo transaccional y las dimensiones de desempeño. Las medias y desviaciones estándares parecen formar un bloque muy estable, indicando la posibilidad de agrupamiento en las dimensiones correspondientes a la teoría.

En lo que respecta a la consistencia interna del instrumento de cada una de las dimensiones de los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y desempeño, se observó que el coeficiente más

alto lo alcanzó inspiración motivacional ( alfa =0.81) , y efectividad (alfa = 0.80). Para el resto de las dimensiones, los alfas de Cronbach se encuentran alrededor de los niveles mínimos aceptables. Con estos valores se demuestra que en lo general, el instrumento de autoevaluación se comportó consistentemente, dando indicios de confiabilidad interna (Nunally, 1967).

Analizando el correlograma, se puede apreciar que todas las dimensiones del liderazgo transformacional y transaccional se relacionan linealmente y en sentido positivo con las variables de desempeño. En las correlaciones de dimensiones de los estilos de liderazgo transformacional y transaccional se manifiestan relaciones lineales moderadas, siendo la única excepción la relación entre la dimensión consideración individualizada y administración por excepción activa (MBEA).

### **Modelo de Ecuaciones Estructurales (MEE)**

Para determinar la bondad del modelo se tomaron como referencia los parámetros citados en Arbuckle (1995, p. 589-605) según las siguientes reglas: aceptar la hipótesis de ajuste cuando el  $RMSEA \leq .08$ , TLI, CFI y NFI  $>.95$ ,  $Chi^2/gl \leq 2$  y cuando el valor de p sea  $>.05$ .

El encuadre fue estadísticamente significativo, al aplicar los indicadores para evaluar el modelo, obteniendo los siguientes resultados: Chi-cuadrada con valor de 36.4 con nivel de probabilidad de 0.16, el CMIN/DF dio por resultado 1.26, el indicador normal de ajuste (NFI) obtuvo un valor de 0.94, coeficiente Toker-Lewis (TLI) dio por resultado 0.98, error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) con valor de .039 y el índice de comparación de ajuste (CFI) arrojó un valor de 0.99. Como puede apreciarse, todos los indicadores manifiestan el buen ajuste de los datos al modelo.

### **Análisis de Regresiones del MEE**

Como puede verse en la tabla 2, los resultados del análisis de regresión del MEE, todas las dimensiones del liderazgo transformacional y transaccional aportan significativamente a explicar su variación. Es de notarse la relación de las dimensiones de liderazgo con el desempeño, la gran mayoría presentó una relación positiva, tal como se esperaba en la relación teórica. Sin embargo, algunas relaciones esperadas no se presentaron, como es el caso del liderazgo transformacional con las variables de desempeño. Por otro lado, el liderazgo transformacional se relacionó con el liderazgo transaccional.

Cuando se analizó las ponderaciones (coeficientes estandarizados) (ver cuadro 2), se pudo observar que el estilo de liderazgo transformacional se relaciona fuertemente con el liderazgo transaccional (coeficiente estandarizado =0.87). El liderazgo transaccional tiene un efecto positivo y fuerte en los indicadores de resultados, como esfuerzo extra, efectividad y satisfacción con el liderazgo. No hubo

relación directa entre liderazgo transformacional y los indicadores de resultados esfuerzo extra y efectividad, a excepción de valores marginales con el indicador de satisfacción con el liderazgo.

**Cuadro 2.-** Resultados del análisis de regresión del MEE entre las variables de resultados y variables de liderazgo

Dimensión		Dimensión	Ponderaciones	C.R.	P
LTS	<---	ltf	0.872	3.828	***
IC	<---	ltf	0.608		
IS	<---	ltf	0.663	6.733	***
IM	<---	ltf	0.609	6.304	***
IB	<---	ltf	0.734	7.186	***
IA	<---	ltf	0.658	6.67	***
MBEA	<---	lts	0.351		
CR	<---	lts	0.694	4.107	***
EE	<---	lts	0.664	2.256	0.024
SL	<---	lts	0.412	1.761	0.078
EF	<---	lts	0.79	4.199	***
EE	<---	ltf	-0.044	0.175	0.861
SL	<---	ltf	0.257	1.191	0.234

### DISCUSIONES, CONCLUSIONES, IMPLICACIONES

Con respecto a la hipótesis 1 y 2, las dimensiones encontradas en el presente estudio son similares a las dimensiones de Mendoza (2005), especialmente en los constructos de liderazgo transformacional y transaccional.

Como se observa en el cuadro 2 del modelo propuesto, se puede apreciar que las dimensiones del liderazgo transformacional son consistentes con lo encontrado por Bass y Avolio (1990), ellos manejaron una dimensión de carisma, y en el presente estudio esa dimensión se dividió en influencia idealizada como atributo y como conducta, de acuerdo a la correlación de las dos escalas encontrada por Bass (1999).

Asimismo, los resultados son coincidentes con los resultados obtenidos por Den Hartog, et al. (1997) que correlacionó positivamente los indicadores utilizados al constructo liderazgo transformacional; también utilizó el indicador de carisma y uno adicional, inspiración.

Según los resultados mostrados en la representación gráfica del modelo de investigación del presente estudio (figura 1), los indicadores probados del constructo de liderazgo transaccional se relacionaron positivamente, coincidiendo con Bass (1985) ya que dos de los factores, administración por excepción y recompensa contingente, cargaron altamente como variables transaccionales. Los resultados obtenidos también son consistentes con lo obtenido por (Bass y Avolio, 1990 y Yammarino y Bass y 1988). En forma resumida, se puede señalar que las cinco sub dimensiones del liderazgo transformacional y las dos sub dimensiones del liderazgo transaccional son importantes en la explicación de los estilos de liderazgo que los estudiantes de agronomía consideran fundamentales para explicar sus comportamientos.

En la hipótesis H3 planteada, se buscaba si existía una relación positiva entre el liderazgo medido como transformacional y transaccional con la dimensión de resultado. Como se observó en el cuadro 2 del modelo de ecuaciones estructurales, el constructo de liderazgo medido integralmente como transformacional casi no se relaciona directamente con los indicadores de resultados (a excepción de la dimensión satisfacción con el líder. El liderazgo transaccional presenta una relación positiva y considerable con los indicadores de resultados, tal como lo especifica la teoría y evidencias de estudios como los de Bass (1985), Bass y Avolio(1990), Den Hartong, et al. (1997), Hater y Bass (1988), y Yammarino y Bass (1988), Mendoza (2005).

Para la siguiente hipótesis, H<sub>4</sub>, se buscaba relacionar de manera positiva el liderazgo transformacional y transaccional, y que este último sirviera de variable mediadora entre el liderazgo transformacional y los indicadores de desempeño. Los resultados apoyan la hipótesis de investigación, donde los estudiantes agrónomos consideran al liderazgo transformacional como un estilo que apoya el liderazgo transaccional.

Los resultados del estudio permitieron establecer las siguientes conclusiones generales: 1) Se realizó una medición confiable de las dimensiones que componen el liderazgo transformacional, transaccional y desempeño, con los signos esperados de acuerdo a la teoría de estilos de liderazgo. En este caso específico de los estudiantes de agronomía, no relacionan el estilo de liderazgo transformacional directamente con el esfuerzo extra y efectividad, solo con la satisfacción del líder. Los estudiantes agrónomos consideran que la relación se manifiesta con el liderazgo transaccional y los indicadores de desempeño. Sin embargo, también consideran que el liderazgo transformacional es complementario al liderazgo transaccional y que por tanto contribuye en forma indirecta en el buen desempeño.

En la currícula de ingeniero agrónomo no solo se debe enseñar las formas transaccionales de liderazgo, como el recibir un pago por lo que se hace, ó estar monitoreando las actividades del subordinado. También debe enseñarse la parte humana, donde sea posible hacer que los agrónomos inspiren, motiven, estimulen intelectualmente y vean a las personas como individuos.

## REFERENCIAS

Arbuckle, J. L. (1995). *Amos 16.0 User's Guide*. Copyright 1995-2007 by Amos. Development Corporation. USA.

Avolio, B. J., Bass B. M. & Jung D. I. (1999). Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the Multifactor Leadership Questionnaire. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. Dec 1999, 72(i4), 441.

Avolio, B. J., & Gibbons, T. C. (1988). Transformational leaders: Going beyond the glitter for a closer look at development. In J. A. Conger & R. N. Kanungo (Eds.), *Charismatic management: The elusive factor in organizational effectiveness*, 276-308. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press.

Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9-13.

Bass, B. M. & Avolio, B. J. (1990). The implications on transactional and transformational leadership for individual, team and organizational development. *Research in organizational change and development*, 4, 232-271.

Bass, B. M. & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Bycio, P., Hackett, R. D. & Allen, J. S. (1995). Further assessments of Bass' conceptualization of transactional and transformational leadership. *Journal of Applied Psychology*, 80, 468-478.

Bryman, A. (1992). *Charisma and leadership in Organizations*. London: Sage.

Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper.

Cruz Manjares Barrera, M. (2005). *Diagnóstico de liderazgo transformacional y transaccional en una institución de estudios superiores y su relación con variables de resultado: satisfacción, esfuerzo extra y efectividad*. Universidad Nacional Autónoma de México, FCA (2005). México, D. F.

Den Hartog, D. N., Van Muijen, J. J. & Koopman, P. L. (1997). *Transactional versus transformational leadership: an analysis of the MLQ. (Multifactor Leadership Questionnaire)*, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, March 1997, 70(1), 19(16).

- Hater, J. J. & Bass, B. M. (1988). Superiors' evaluations and subordinates' perceptions of transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology*, 73, 695-702.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (1999). *Análisis Multivariante*. Qta. Edición, Prentice Hall Iberia, S.R.L., España.
- Mendoza Martínez, I. A. (2005). *Estudio diagnóstico del perfil de liderazgo transformacional y transaccional de gerentes de ventas de una empresa farmacéutica a nivel nacional*”, Tesis Doctoral, Universidad de Tlaxcala. Departamento de Ciencias Económico Administrativas. Tlaxcala, Tlaxcala.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Tichy, N. M. & Devanna, M. A. (1986). *The transformational leader*. New York: John Wiley.
- Tracey, J. B. & Hinkin, T. R. (1998). Transformational leadership or effective managerial practices?. *Group and Organizational Management*, 23, 220-236.
- Waldman, D. A., Bass, B. M. & Yammarino, F. J. (1990). Adding to contingent-reward behaviour: The augmenting effect of charismatic leadership. *Group and Organizational Studies*, 15, 381–394.
- Yammarino, F. J. & Bass, B. M. (1988). Long-term forecasting of transformational leadership and its effects among naval officers: Some preliminary findings. In K. E. Clark & M. B. Clark (Eds), *Measures of Leadership*. West Orange, NJ: Leadership Library of America.