

## “DECISIÓN PROSPECTIVA OPTIMIZADORA E INNOVADORA”

### OPTIMIZING AND INNOVATIVE PROSPECTIVE DECISION

**Investigadores:** Jorge Hernández Valdés<sup>1</sup>, Margarita Juárez Nájera<sup>2</sup>, Celia Yaneth Quiroz Campas<sup>3</sup>, Cruz García Lirios<sup>4</sup>

Universidad Autónoma de México/Escuela Nacional de Trabajo Social, Universidad Autónoma Metropolitana/Unidad Azcapotzalco, Instituto Tecnológico de Sonora, Universidad Autónoma de Estado de México, México

CDID “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”<sup>5</sup>  
Universidad Católica “Ntra. Sra. De la Asunción”

Recibido: 19/Mayo/2019

Aceptado: 10/12/2019

---

### Resumen

El proceso que va de las decisiones prospectivas (orientadas a riesgos de máximas ganancias respecto a beneficios mínimos seguros) a las acciones deliberadas (orientadas por evitación de fracasos con base en la sistematización de errores y aciertos) es abordado en el presente trabajo a fin de poder contrastar un modelo para el estudio de la gobernanza universitaria como una institución decisora y planificadora de la sustentabilidad. Se llevaron a cabo dos estudios no experimentales: uno exploratorio en el que se encontraron dos factores y otro confirmatorio en el que ambos factores se asociaron espuriamente sugiriendo la inclusión de otros factores en torno a la decisión prospectiva de una selección no probabilística de 258 estudiantes. Ambos factores reflejaron las razones y las acciones frugales, pero tales hallazgos sólo son aplicables a la muestra ya que el tipo de estudio, muestreo y análisis estadísticos sugieren el contraste del modelo en otros escenarios para incrementar el porcentaje de la varianza explicada.

**Palabras clave:** Gobernanza universitaria, sustentabilidad, decisión prospectiva, motivación, comportamiento proambiental

---

<sup>1</sup> Doctorante en Trabajo Social, Profesor de Carrera Titular “C”, Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Trabajo Social. [jorheval@unam.mx](mailto:jorheval@unam.mx)

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Sociales, Profesora Investigadora, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. [mjn@azc.uam.mx](mailto:mjn@azc.uam.mx)

<sup>3</sup> Doctora en Educación, Profesora Investigadora de Tiempo Completo, Instituto Tecnológico de Sonora. [cjquiroz@itson.edu.mx](mailto:cjquiroz@itson.edu.mx)

<sup>4</sup> Posdoctorante en Ciencias de la Complejidad, Profesor Investigador, Universidad Autónoma de Estado de México. <http://orcid.org/0000-0002-9364-6796> [cgarcial213@profesor.uaemex.mx](mailto:cgarcial213@profesor.uaemex.mx)

<sup>5</sup>Correspondencia remitir a: [revistacientificaeureka@gmail.com](mailto:revistacientificaeureka@gmail.com) o [norma@tigo.com.py](mailto:norma@tigo.com.py) “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”, FFCH-Universidad Católica de Asunción-Paraguay.

## Abstract

The process that goes from the prospective decisions (oriented to risks of maximum profits with respect to minimum insurance benefits) to the deliberate actions (oriented by avoidance of failures based on the systematization of errors and successes) is addressed in the present work in order to be able to contrast a model for the study of university governance as a decision-making and planning institution of water sustainability. Two non-experimental studies were carried out: an exploratory one in which two factors were found and another confirmatory one in which both factors were associated spuriously suggesting the inclusion of other factors around the prospective decision of a non-probabilistic selection of 258 students. Both factors reflected the reasons and the frugal actions, but such findings are only applicable to the sample since the type of study, sampling and statistical analysis suggest the contrast of the model in other scenarios to increase the percentage of the variance explained.

**Keywords:** University governance, water sustainability, prospective decision, motivation, pro-environmental behavior

El sistema en el que se debaten temas y se establecen acuerdos con una orientación hacia la corresponsabilidad se conoce como gobernanza (Aguilar, García y Carreón, 2018). En el caso de las deliberaciones entre actores institucionales y académicos es asumido como gobernanza universitaria (Bustos, Quintero y García, 2017). La orientación hacia la sustentabilidad además supone la discusión en torno a los bienes comunes como los recursos naturales, su deterioro e impacto en la salud pública (Carreón et al., 2013).

La decisión prospectiva al referirse a las probabilidades de llevar a cabo una acción riesgosa que signifique mayores beneficios o utilidades como es el caso de un sorteo, estaría vinculada a la gobernanza universitaria de la sustentabilidad (Carreón et al., 2014). Esto es así porque las políticas educativas de calidad; evaluación, acreditación y certificación cada vez exigen a las instituciones el cumplimiento de la responsabilidad social corporativa (Carreón et al., 2016).

En tal escenario, los directores y líderes toman decisiones con un alto riesgo al prestigio, la imagen y la reputación de su institución u organización (Carreón et al., 2017).

Es el caso de la comercialización de productos y el procesamiento de sus residuos que pueden contradecir el balance financiero y las normas institucionales de conservación de la naturaleza (Carreón, 2013).

Algunos estudios relativos a la responsabilidad social ambiental señalan que las diferencias entre quienes toman las decisiones y quienes las legitiman ejecutándolas radican en el desarrollo de atajos administrativos como es el caso de los heurísticos: “el que no arriesga no gana” (Carreón, 2016). Algunos otros trabajos señalan que las decisiones prospectivas de líderes estarían vinculadas a la edificación de un clima laboral favorable a los requerimientos institucionales más que a las necesidades de los integrantes (Carreón, De la Cruz y De los Santos, 2015).

Los lineamientos institucionales que incluyen a líderes y seguidores aluden a un sistema de gobierno corresponsable como es el caso de los comités de gestión y transferencia de conocimiento en prácticas y servicios social (Carreón, García y Hernández, 2017). Sin embargo, el estudio de las dimensiones de la decisión prospectiva ha sido orientado hacia la aversión a los riesgos y la propensión a la utilidad más que a la administración de recursos y la anticipación de escenarios innovadores (García et al., 2011).

En el caso de los sistemas de gobierno corporativo vinculantes a la sustentabilidad, la toma de decisión es un indicador de la calidad de los procesos (García et al., 2012), la acreditación de procedimientos (García et al., 2013) y la certificación de la producción académica (García et al., 2014). El sistema corporativo de responsabilidad sustentable se instrumenta a través de la toma de decisiones prospectivas más que retrospectivas (García et al., 2015).

Algunos trabajos desde la lógica metanalítica procuran el análisis retrospectivo de los efectos de las tomas de decisión sobre la calidad educativa de las instituciones y organizaciones (García et al., 2016), pero un análisis prospectivo que anticipe escenarios de riesgo para la toma de decisión y sus efectos en la calidad de los procesos académicos supone una mayor responsabilidad corporativa (García et al., 2017).

De este modo, la relación entre la imagen, reputación y prestigio institucional estaría vinculada a las decisiones de aversión a riesgos y propensión a la utilidad (García, 2013), pero también están asociados a la optimización de recursos si se rigen bajo una política de austeridad. O bien, a la innovación de procesos si la política de calidad sugiere un incremento de las ganancias en un mercado competitivo (García, 2017).

Los instrumentos que han medido las estructuras de trayectorias y relaciones entre los factores y variables relativas a la calidad educativa; evaluación, acreditación y certificación con respecto a la toma de decisiones prospectivas centradas en la sustentabilidad institucional destacan dos dimensiones: optimización de recursos e innovación de procesos (García, 2018a).

El Inventario de Gestión para la Sustentabilidad (IGS-24) advierte tres dimensiones relativas a la optimización de los procesos y el ahorro de recursos, así como la innovación de proyectos (García, 2018b). sugiere un registro sistemático de los indicadores de los tres factores con base en una observación de la calidad de los procesos y los productos (García, 2018c).

El Inventario de Administración de Recursos (IAR-21) advierte tres dimensiones alusivas a la propensión a los riesgos con altas ganancias y la aversión a los riesgos con escasez de recursos o mínimas recompensas, así como la propensión a los riesgos con bajas expectativas de competencia o colaboración (García, Bustos y Montero, 2012).

El Inventario de Estrategias Contingentes (IEC-16) sugiere dos dimensiones relativas a la propensión a los riesgos ante eventos inciertos y la aversión a los riesgos ante situaciones esperadas (García, Carreón y Bustos, 2012). Los tres instrumentos miden factores alusivos a los riesgos que se toman ante el desconocimiento de la intensidad y magnitud de eventos (García, Carreón y Hernández, 2014), así como de las consecuencias de las decisiones en el clima organizacional de las partes involucradas (García, Carreón y Hernández, 2017).

Sin embargo, las relaciones entre estos factores han sido espurias o tendientes al cero y el porcentaje de varianza explicada no supera el 30%, sugiriendo la inclusión de otro factor que la literatura identifica como innovación de procesos (García, Juárez y Bustos, 2018).

Las decisiones orientadas a la innovación de procesos se distinguen de las intenciones dirigidas por la austeridad o la optimización de recursos en cuanto a su nivel de riesgo y beneficio esperado (Hernández et al., 2017).

La austeridad institucional a menudo refiere a protocolos de seguridad ante escasez de capitales, desabastecimiento de recursos, insalubridad o carestía de insumos (Juárez, Rivera y Hafkam, 2015).

La innovación procesual en cambio refiere a una gestión del conocimiento, traducción de saberes y procesos, así como una reinterpretación de las oportunidades, retos y desafíos institucionales u organizacionales (Limón et al., 2017).

En el marco de las Instituciones de Educación Superior (IES), las decisiones prospectivas que buscan la austeridad o la innovación se distinguen por su grado de eficiencia, eficacia y efectividad (Quintero et al., 2018).

Una gestión eficiente supone la redistribución de funciones a partir de una disponibilidad de recursos (Rivera, Limón, Sandoval Y García, 2018).

Un gobierno eficaz alude a decisiones que enlazan a los objetivos con las metas a través de tareas sistemáticas de transferencia de conocimiento (Sánchez et al., 2017). Un sistema efectivo es aquel en el que los beneficios no sólo son para la corporación o sus líderes, sino, además para quienes participan en su edificación (Sandoval, Bustos y García, 2018).

Por lo tanto, el estudio de las IES sustentables que toman decisiones prospectivas ya sea para optimizar sus recursos o innovar sus procesos supone un primer acercamiento a sus dimensiones (Virgili, Ganga y Figueroa, 2015).

Precisamente, el objetivo del presente trabajo es explicar la estructura de las decisiones prospectivas orientadas a la responsabilidad social corporativa de la sustentabilidad institucional.

*Formulación:* ¿Cuáles son las dimensiones de las decisiones prospectivas para la sustentabilidad reportadas en la literatura que podrán ser observables en una IES formadora del capital intelectual?

*Hipótesis nula:* Existirán diferencias significativas entre los factores indicados en la literatura con respecto a los factores a ser observados en la IES productora de conocimiento.

## **Método**

### **Participantes**

Se realizó un primer estudio no experimental con una selección no probabilística de 258 estudiantes, considerando sus prácticas profesionales en multinacionales y pymes orientadas hacia la responsabilidad social corporativa en particular y la gobernanza de la sustentabilidad en general.

### **Procedimiento.**

A partir de la técnica Delphi, la cual consiste en comparar la información e integrar los datos para establecer los ejes y las trayectorias de relaciones entre los factores esgrimidos en la literatura consultada se elaboró la Escala de Toma de Decisiones Sustentables de Bustos (en prensa), utilizando sólo las escalas de motivos para la sustentabilidad y las habilidades de optimización de recursos como de la innovación de procesos. Se encuestaron a los estudiantes en las instalaciones de la universidad pública. La información se procesó en el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (IBM-SPSS-AMOS por su acrónimo en inglés versión 25,0). Se estimaron los parámetros de distribución normal para cada variable, así como los parámetros de distribución normal para el conjunto de las variables seleccionadas.

Se calcularon los parámetros de confiabilidad y validez para establecer la consistencia del instrumento y la validez de sus factores, utilizando alfa de Cronbach y análisis factorial exploratorio de ejes principales con rotación promax.

### **Participantes**

Se llevó a cabo un estudio no experimental, documental, transversal y exploratorio con una selección muestral intencional de 95 autoridades, funcionarios y administrativos de una universidad pública del centro de México.

### **Instrumento.**

Se utilizó el Inventario de Decisiones Prospectivas de Carreón (en prensa) que es una adaptación de la Escala de Decisiones Prospectivas de Bustos (en prensa) el cual incluye 44 reactivos en torno a las dimensiones de empatía, oportunidad, riesgo, utilidad, facilidad, compromiso, emprendimiento, conocimiento, innovación, uso y satisfacción, aunque sólo se utilizaron 16 reactivos que se consideraron por 3 jueces como los más vinculables a las dimensiones teóricas de las decisiones prospectivas, de justicia y capital humano. De este modo, el Inventario de Decisiones Prospectivas (IDP-16) incluyó cinco dimensiones relativas a las decisiones prospectivas. Cada ítem se responde con alguna de cinco opciones relativas a 0 = “nada probable” hasta 5 = “bastante probable”.

### **Procedimiento.**

Se encuestaron a los participantes en las instalaciones de la universidad pública, previa garantía por escrito de confidencialidad y anonimato, así como la advertencia de que los resultados no afectarían ni negativa ni positivamente su estatus académico o empresarial. La información fue procesada en el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (IBM-SPSS-AMOS versión 25,0). Se calcularon los parámetros de confiabilidad, validez, adecuación, esfericidad, ajuste y residual del modelo con la finalidad de contrastar la hipótesis nula.

## Resultados

La Tabla 2 muestra las propiedades psicométricas del instrumento que mide las decisiones prospectivas en sus dimensiones de optimización de recursos (alfa de 0,781) e innovación de procesos (alfa de 0,773).

Tabla 2

*Descriptivos de la toma de decisión prospectiva*

<b>R</b>	<b>M</b>	<b>D</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>
<b>r1</b>	3,45	1,02	1,03	1,02	,705		,473
<b>r2</b>	3,56	1,04	1,04	1,24	,761		,521
<b>r3</b>	3,92	1,05	1,05	1,37	,760		,345
<b>r4</b>	3,56	1,05	1,02	1,01	,734		,521
<b>r5</b>	3,25	1,02	1,01	1,92	,730		,625
<b>r6</b>	3,05	1,01	1,05	1,46	,761		,427
<b>r7</b>	3,57	1,00	1,08	1,03	,735		,594
<b>r8</b>	3,25	1,08	1,08	1,38	,752		,621
<b>r9</b>	3,06	1,09	1,09	1,29	,746	,346	
<b>r10</b>	3,25	1,02	1,01	1,30	,762	,446	
<b>r11</b>	3,45	1,03	1,02	1,05	,703	,354	
<b>r12</b>	3,26	1,04	1,03	1,26	,725	,525	
<b>r13</b>	3,97	1,56	1,02	1,15	,706	,349	
<b>r14</b>	3,10	1,36	1,01	1,16	,738	,386	
<b>r15</b>	3,27	1,28	1,06	1,49	,706	,305	
<b>r16</b>	3,56	1,34	1,08	1,56	,782	,439	

M = Media, D = desviación estándar, S = Sesgo, C = Curtosis, A = Alfa quitando el valor del ítem. Método de extracción: ejes principales, rotación promax. Adecuación y esfericidad [ $X^2 = 345,34$  (21gl)  $p = 0,000$ ; KMO = 0,751] F1 = Optimización de recursos (26% de la varianza explicada y alfa de 0,781), F2 = Innovación de procesos (17% de la varianza total explicada y alfa de 0,773). Todos los ítems se responden con alguna de cinco opciones que van desde 0 = nada probable hasta 5 = muy probable

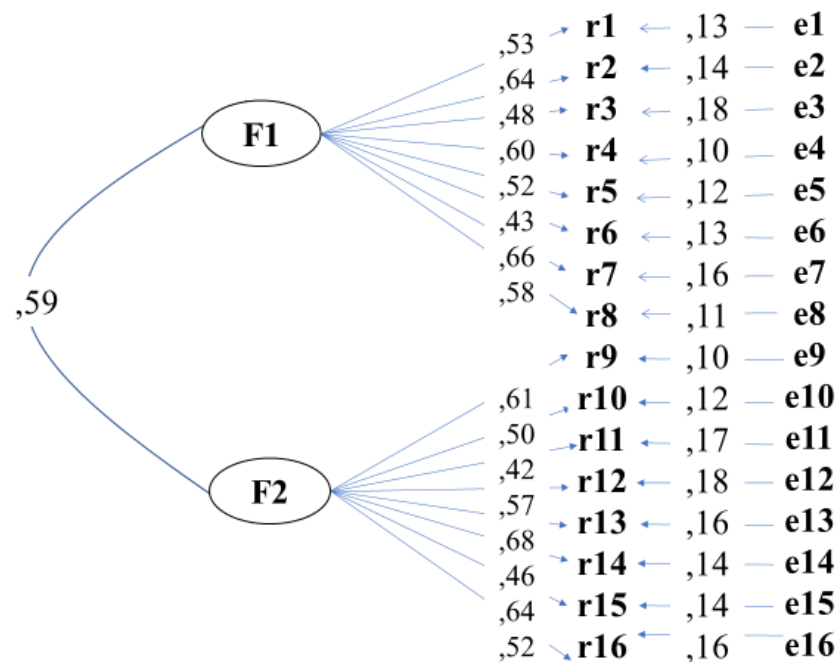
Una vez establecidos los factores que explican 42% de la varianza total de los constructos y las covarianzas entre los factores e indicadores seleccionados, se procedió a estimar el modelo estructural (véase Tabla 2 y Figura 1).



Tabla 2  
Correlaciones y covarianzas entre los factores

	<i>M</i>	<i>D</i>	<i>F1</i>	<i>F2</i>	<i>F1</i>	<i>F2</i>
<i>F1</i>	23,12	13,24	1,000	,672	1,879	,543
<i>F2</i>	25,43	12,36		1,000		1,976

M = Media, D = Desviación Estándar; F1 = Optimización de recursos, F2 = Innovación de Procesos:  
\* p < ,01; \*\*p < ,001; \*\*\* p < ,0001



F1 = Optimización de recursos, F2 = Innovación de Procesos; r = Indicador, e = Error de medición del indicador; ← relación entre error e indicador, → relación entre factor e indicador

Figura 1

Modelo estructural de trayectorias reflejantes

Los parámetros de ajuste y residual [ $X^2 = 13,013$  (19gl)  $p = 0,838$ ; NFI = ,963; RFI = ,930; CFI = ,997; RMSEA = 0,000] sugieren el no rechazo de la hipótesis nula relativa a las diferencias significativas entre la especificación teórica y la estructura de factores e indicadores relativos a la toma de decisión prospectiva en sus factores de optimización de recursos e innovación de procesos.

## Discusión

El aporte del presente artículo al estado de la cuestión radica en la contrastación de un modelo para el estudio de la gobernanza de la sustentabilidad hídrica a partir de la toma de decisiones prospectivas y sus factores de optimización de recursos e innovación de procesos. El tipo de estudio no experimental y el tipo de muestreo no probabilístico limitan los resultados del estudio al contexto de la universidad pública y a las muestras, siendo menester recurrir al contraste del modelo en otros escenarios con la finalidad de contrastar la hipótesis nula.

Carreón et al., (2017) demostraron que las políticas de fomento empresarial al incidir sobre las percepciones de optimización de recursos incrementan la sustentabilidad local, pero advierten que el micro-financiamiento no incide en las micros, pequeñas y medianas empresas del mismo modo que el proteccionismo en las grandes empresas ya que, una política generalizada disemina oportunidades que benefician a las grandes empresas como es el caso de la devaluación de la moneda, pero una reducción de los apoyos a micro-empresarios propicia una lógica de decisión prospectiva más que una planificación estratégica.

En el presente trabajo, los factores de las decisiones prospectivas explicaron el 42% de la varianza total. Ello quiere decir que una incidencia de las políticas de micro-financiamiento en la gobernanza de la sustentabilidad generaría estrategias más que prospectivas a favor de riesgos significativos en relación con ganancias mínimas. Es decir, el estudio del fenómeno de la gobernanza de la sustentabilidad más bien parece obedecer a un proceso exacerbado de percepción, decisión y acción que estaría siendo acelerado por las políticas de micro-financiamiento, o bien, por las escasas oportunidades del mercado local.

En tal sentido, Sánchez et al., (2017) demostraron que las decisiones prospectivas, entendidas como percepciones, decisiones y acciones orientadas a la maximización de riesgos y beneficios, al no estar influidas por alguna política de crédito o financiamiento, depende de la empatía y la confianza entre acreedores y deudores familiares o sociales que permitiría un margen de decisión y acción más pausado y condicionado por las normas y los valores locales.

En contraste, el presente trabajo ha encontrado que las normas y los valores locales, medidos por la optimización de recursos explicó el 25% de la varianza total del constructo, siendo proclive o susceptible a complementarse con otros factores, aun y cuando se observen decisiones prospectivas en los micro-empresarios.

García (2018) descubrió que la empatía, el compromiso y la satisfacción son colaterales a las decisiones prospectivas. Demostró que incluso en ausencia de las políticas de micro-financiamiento, el capital semilla de ex migrantes activo la propensión al futuro, un factor que emerge en comunidades que comparten bienes, saberes y destinos comunes contrarios a la gobernanza de la sustentabilidad. Pues bien, en el presente estudio se advierte una combinación de los valores y las normas locales, medidas por el factor de la innovación de procesos, con respecto a las acciones deliberadas que suponen un proceso racional y planificado de decisiones, excluyendo las emociones, pero incorporando los saberes comunitarios de las necesidades locales.

En tal sentido es que el fenómeno de la toma de decisiones prospectivas, no obstante que parece estar separado del sentido de comunidad, el arraigo a un entorno y la pertenencia a un espacio compartido es un proceso dual que va de la emotividad a la felicidad y de la racionalidad a la competitividad.

El objetivo del presente trabajo radica en la contrastación de un modelo para el estudio de las decisiones prospectivas, las cuales parecen explicarse desde una aproximación interdisciplinar en cuanto a que se trata de aspectos personales como las decisiones, pero converge en acciones colectivas que serían los casos de las acciones deliberadas y además implica valores y normas locales como es el caso de la justicia percibida.

Sin embargo, el porcentaje explicado de los factores parecen sugerir que pueden ser complementados con otros factores relativos a la empatía, el compromiso, el oportunismo y la satisfacción, aunque la literatura advierte que las políticas de fomento empresarial y el micro-financiamiento son dos detonantes del proceso dual y que, en su ausencia, las decisiones prospectivas se orientan hacia una dimensión social de la cual no se ha desligado del todo.

## Referencias

- Aguilar, J. A., García, C. y Carreón, J. (2016). *Gobernanza de los medios de comunicación: Especificación de un modelo para el estudio el establecimiento de la agenda*. México: UPG
- Bustos, J. M., Quintero, M. L. y García, C. (2017). Gobernanza de la sustentabilidad local: Índice de mediatización hídrica para la Ciudad de México. *Tlatemoani*, 24, 143-159
- Carreón, J. (2013). Discursos en torno a la migración laboral, el retorno y la reinserción social a partir de la identidad grupal en Xilitla, micro-región de la Huasteca Potosina (México). en L. Cano (coord.). *Pobreza y desigualdad social. Retos para la reconfiguración de la política social*. (pp. 153-174). México: UNAM-ENTS
- Carreón, J. (2016). *Desarrollo humano: Gobernanza y emprendimiento social*. México: UNAM-ENTS
- Carreón, J., De la Cruz, P. I. y De los Santos, M. (2015). La administración de temores sociales. Contrastes de un modelo de percepción de la inseguridad en México. *Ehquidad*, 4, 31-60
- Carreón, J., García, C. y Hernández, J. (2017). Las situaciones hídricas, los estilos de vida en las zonas urbanas periféricas y las luchas por el agua. En M. E. Alvarado (coord.). *Experiencias universitarias de los movimientos sociales y la acción colectiva. Una mirada al pasado y al futuro desde el presente*. (pp. 105-128). México: UNAM-CEIICH
- Carreón, J., García, C., Morales, M. y Rosas, F. (2013). Compromiso laboral en el Trabajo Social del sector salud. *Invurnus*, 8 (2), 15-23
- Carreón, J., Hernández, J. y Quintero, M. L. (2016). Especificación de un modelo de desarrollo local. En D. Del Callejo, Canal, M. E. y Hernández, G. (coord.). *Orientaciones metodológicas para el estudio del desarrollo*. (pp. 149-168). México: Universidad Veracruzana.
- Carreón, J., Hernández, J., Bustos, J. M. y García, C. (2017). Políticas de fomento empresarial y sus efectos sobre las percepciones de riesgo en caficultores de Xilitla, san Luis Potosí, centro de México. *Poiesis*, 32, 33-51

- Carreón, J., Hernández, J., Quintero, M. L., García, C. y Mejía, S. (2016). Redes de conocimiento en torno a la complejidad organizacional: aprendizaje de la autoregulación, disipación, adaptabilidad y dinamismo ante los cambios. *Prospectiva*, 2 (2), 57-70
- Carreón, J., Morales, M., Rivera, B., García, C. y Hernández, J. (2014). Emprendedurismo migrante y comerciante: Estado del conocimiento. *Tlatemoani*, 15, 1-30
- García, C. (2013). La inseguridad migratoria en los medios impresos. *Reflexiones*, 92, 159-173
- García, C. (2017). Los estudios psicológicos del establecimiento de agenda: especificación y discusión de un modelo de identidad conformista versus cooperativista. *Nómadas*, 50, 1-18
- García, C. (2018). Emprendimiento caficulator en migrantes de la región Huasteca del centro de México. *Equidad & Desarrollo*, 30, 119-147
- García, C. (2018). Especificación de un modelo con fuentes de 1987 a 2017 para el estudio de la corresponsabilidad hídrica en una localidad del centro de México. *Diálogos de Derecho y Política*, 19 (8), 18-38
- García, C. (2018). Interpretación de discursos en torno al subsidio del servicio de abastecimiento hídrico para la comprensión de narrativas tarifarias. *Ciencias Sociales*, 4 (2), 25-40
- García, C., Bustos, J. M. y Montero, M. (2012). Dimensiones de la sustentabilidad hídrica. En J. Carreón, y Hernández, J. (coord). *Psicología de la globalización neoliberal: análisis de la exclusión social, la brecha digital y el desarrollo sustentable*. (pp. 117-172). México: Díaz de Santos.
- García, C., Bustos, J. M., Juárez, M., Rivera, B. L. y Jiménez, G. A. (2017). Expectativas de usuarios del servicio de agua potable en torno al abastecimiento, la calidad y las tarifas en el marco de futuras elecciones en una localidad de la Ciudad de México. *Compendium*, 4 (7), 35-54
- García, C., Carreón, J. y Bustos, J. (2012). Socialización y compromiso laboral en trabajadoras sociales de instituciones públicas y privadas. *Humanismo & Trabajo Social*, 11, 177-192
- García, C., Carreón, J. y Hernández, J. (2014). La formación profesional del capital humano en la civilización del cambio climático. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 10 (1), 107-125

- García, C., Carreón, J. y Hernández, J. (2017). Hacia un trabajo social del cambio climático y la calidad de los servicios públicos. En Ruíz, M. R. (coord.). *Nuevos enfoques de la responsabilidad social*. (pp. 227-238). México: UPG
- García, C., Carreón, J., Hernández, J. y Aguilar, J. A. (2017). Emprendimiento ciberpolítico para el desarrollo sustentable. En Rivera, R. (coord.). *Orientaciones de filosofía de la ciencia*. (pp. 110-148). México: UACH
- García, C., Carreón, J., Hernández, J. y Bustos, J. (2015). Gobernanza del riesgo desde la percepción de amenazas y el sentido de comunidad. En S. Vázquez., Cid, B. y Montemayor, E. (coord.). *Riesgos y Trabajo Social*. (pp. 71-94). México: UAT
- García, C., Carreón, J., Hernández, J. y Bustos, J. M. (2014). Estructura de las percepciones de riesgo en torno a la escasez y el desabasto de agua global y local. En J. M. Bustos y Flores, L. M. (coord.). *Psicología ambiental, análisis de barreras y facilidades psicosociales para la sustentabilidad*. (pp. 105-118). México: UNAM-FES Zaragoza
- García, C., Carreón, J., Hernández, J. y Bustos, J. M. (2016). Gobernanza del riesgo desde la percepción de amenazas y el sentido de la comunidad. En S. Vázquez, Cid, B. G., Montemayor, E. (coord.). *Riesgos y trabajo social*. (pp. 71-94). México: UAT
- García, C., Carreón, J., Hernández, J. y Morales, M. (2014). Contraste de un modelo de compromiso laboral en centros de salud pública. *Acta Universitaria*, 24 (1), 48-59
- García, C., Carreón, J., Hernández, J. y Salinas. (2016). Gobernanza de los actores y redes de innovación tecnológica. En M. L. Quintero, Sales, J. y Velázquez, E. B: (coord.). *Innovación y tecnología. Retos para su aplicación práctica en las empresas*. (pp. 79-94). México: Porrúa-UAEMEX UAP Nezahualcóyotl.
- García, C., Carreón, J., Hernández, J., Bautista, M. y Méndez, A. (2012). Modelamiento de variables sociopsicorganizaciones a partir de la revisión del estado del arte. *Revista de la Facultad de Trabajo Social*, 28 (28), 13-60
- García, C., Carreón, J., Hernández, J., Bustos, J. M., Valdéz, O., y Vichis, F. J. (2017). Social representations about tamden periurban anthropocentrism in neighborhood: wáter impact of leaks in local development. En Castellanos, J. A. (coord.). *Territorio, turismo, ambiente y tecnología*. (pp. 199-205). México: UACH
- García, C., Carreón, J., Hernández, J., Bustos, J. y Aguilar, J. (2015). Especificación de un modelo de hipermetropía sociopolítica. *Luna Azul*, 42, 270-292

- García, C., Carreón, J., Hernández, J., Carbajal, C., Quintero, M. L., Sandoval, F. R. y Valdés, O. (2014). Incidencia de las políticas de micro-financiamiento sobre la percepción de emprendimiento caficultor e implicaciones para el Trabajo Social. *Equidad*, 6, 11-36
- García, C., Carreón, J., Hernández, J., Limón, G. A. y Morales, M. L. (2014). Los determinantes de la preocupación hidrológica en Iztapalapa. En J. M. Bustos y Flores, L. M. (coord.). *Psicología ambiental, análisis de barreras y facilidades psicosociales para la sustentabilidad*. (pp. 93-104). México: UNAM-FES Zaragoza
- García, C., Carreón, J., Hernández, J., Montero, M. y Bustos, J. M: (2012). Sistemas de complejidad política. *Trabajo Social Hoy*, 65, 39-48
- García, C., Carreón, J., Mecalco, J., Hernández, J., Bautista, M. y Méndez, A. (2013). Sistemas políticos complejos: Implicaciones para la seguridad pública sustentable. *Acciones e Investigaciones Sociales*, 34, 186-216
- García, C., Juárez, M. y Bustos, J. M. (2018). Especificación de un modelo para el estudio de la gobernanza local. *Sincronía*, 22 (73), 459-472
- García, C., Valdés, O., Sánchez, R., Elizarraráz, G., Méndez, A. y Hernández, J. (2016). Diferencias entre emprendedores internautas con respecto a empatía, percepciones de riesgo, y uso de aplicaciones tecnológicas. *Prospectiva*, 2 (1), 69-75
- Hernández, J., Carreón, J., García, C., Aguilar, J. A. y López, L. R. (2017). Confiabilidad y validez de un instrumento que mide actitudes hacia la sustentabilidad. En M. L. Quintero, Velázquez, E. B. y Sales, J. (coord.). *Enfoques, estrategias y transdisciplina en los estudios de la sustentabilidad*. (pp. 95-110). México: Porrúa
- Juárez, M. (2010). Sustainability in higher education. An explorative approach on sustainable behavior in two universities. A Doctoral Thesis, Erasmus University Rotterdam, Netherlands.
- Juárez, M. (2015). *Exploring sustainable behavior structure in higher education*. Springer DOI: 10.1007/978-3-319-19393-9
- Juárez, M., Rivera, J. y Hafkam, W. (2010). An explorative sociopsychological model for determining sustainable behavior: Pilot study in German and Mexicans universities. *Journal of Cleaner Production*, 18, 686-694
- Limón, G. A., Rivera, B. L., Bustos, J. M., Juárez, M. y García, C. (2017). Gobernanza del cambio climático: especificación de un modelo de actitudes hacia los gobiernos del cambio climático. *Ciencia Política*, 30, 1-31

- Quintero, M. L., García, C., Rivera, B. L., Sandoval, F. R., Figueroa, O. y Molina, H. D. (2018). Modelo de conciencia para la sustentabilidad. *Integración Académica en Psicología*, 6 (16), 4-19
- Rivera, B. L., Limón, G. A., Sandoval, F. R. y García, C. (2018). Modelo de percepción de riesgos beneficios e intención de voto a favor de ciclovías. *Ciencia Política*, 33, 1-25
- Sánchez, A., Quintero, M. L., Sánchez, R., Fierro, E. y García, C. (2017). Gobernanza del emprendimiento social: especificación de un modelo para el estudio de la innovación local. *Nómadas*, 51, 1-21
- Sandoval, F. J., Bustos, J. M. y García, C. (2018). Gobernanza de la sustentabilidad hídrica local. *Gestión de las Personas y Tecnología*, 31, 72-87
- Sandoval, F. R., Carreón, J., García, C., Quintero, M. L. y Bustos, J. M. (2017). Modelo de los determinantes de la percepción de resiliencia a partir del riesgo y estrés percibidos en relación con la gobernanza de la protección civil. *Invurnus*, 12 (1), 30-35
- Sandoval, F., García, H. y Pérez, A. (2015). Género y resiliencia ante las catástrofes ambientales. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 3, 1-20
- Virgili, M., Ganga, F. y Figueroa, K. (2015). Gobernanza universitaria o cogobierno: El caso de la Universidad de Concepción de Chile. *Última Década, IASF*, 42, 187-216