

Análisis cualitativo y multi-criterio en las organizaciones: Aplicación a las necesidades del sistema de salud de la República de Cuba

Abigail Rodríguez Nava¹
Patricia Margarita Dorantes Hernández²
Elizabeth María Guerra García³

RESUMEN

En esta investigación se presenta un estudio de algunos modelos relevantes que combinan la investigación cuantitativa y cualitativa, y que son empleados en el análisis de la toma de decisiones en las organizaciones. La investigación recupera los principales métodos de investigación cualitativa, así como aquellos que son de carácter mixto porque utilizan algunas herramientas de los enfoques cuantitativos y de los cualitativos, en este aspecto destacan los modelos multi-criterio; con la finalidad de ejemplificar el uso de esta metodología se introduce un análisis a partir de las necesidades del sistema de salud en Cuba.

Palabras clave: análisis cualitativo, análisis multi-criterio, estudios organizacionales, sistemas de salud.

¹ Profesora – investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. Correo electrónico: arnava@correo.xoc.uam.mx

² Profesora – investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. Correo electrónico: dorantes@correo.xoc.uam.mx

³ Profesora – investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. Correo electrónico: eliz2486@yahoo.es

ABSTRACT

This research aims to study some relevant models that combine quantitative and qualitative research, and which are used in the analysis of decision making in organizations. The research recovers the main qualitative research methods, as well as those of mixed character because they use some tools of quantitative and qualitative approaches, in this regard, highlights the multi-criteria models; in order to exemplify the use of this methodology, an analysis of the needs of the health system in Cuba is introduced.

Keywords: qualitative analysis, multi-criteria analysis, Organization Studies, health systems.

Introducción

Entre la Administración y los Estudios Organizacionales hay varios elementos de divergencia y de similitud. Entre los elementos diferenciadores se encuentran: la categoría objeto de análisis; mientras que en la Administración el concepto fundamental es el de “empresa”, en los Estudios Organizacionales, se privilegia el análisis de la “organización”, lo cual no es trivial. En el primer caso el estudio se centra en una unidad económica y social, con particularidades que la definen, mientras que por “organización” se entiende un conjunto o sistema complejo cuyos límites son difusos, y que para su definición incluye procesos, hechos y relaciones económicas, sociales, políticas y culturales. Otro elemento de diferencia es la finalidad de la investigación, en la Administración se privilegian el análisis de las estructuras y de los procesos al interior de la empresa, la evaluación de su desempeño y los impactos económicos que generan, en consecuencia las investigaciones se orientan a generar resultados pragmáticos y concluyentes, expresados en modelos de organización, técnicas de ejecución y cambios recomendados al interior de la empresa; en los Estudios Organizacionales las finalidades de la investigación son múltiples, pero en cualquier caso lo que interesa no es la generalización de un patrón o estándar de acción, sino la explicación de los procesos y hechos que particularizan y distinguen cada caso.

143

Entre las similitudes pueden señalarse: la recuperación de algunas herramientas analíticas proporcionadas por otras ciencias, aunque su uso sea diferente, por ejemplo, las provenientes de las matemáticas, la historia o la economía; aunque los Estudios Organizacionales se apoyan para su objeto de estudio de una gama más amplia de disciplinas como la Sociología, el Derecho, la Antropología y la Ecología. Otra semejanza es el uso de métodos cuantitativos, cualitativos y mixtos en la investigación.⁴

En esta investigación se presenta un estudio de algunos modelos relevantes que combinan la investigación cuantitativa y cualitativa, y que son empleados en el análisis de la toma de decisiones en las organizaciones; particularmente se examinan tanto las características del análisis cualitativo como de los métodos de análisis multi-criterio. Asimismo, como ejemplo de aplicación de este último método se aborda el análisis para el estudio de las necesidades del sistema de salud en Cuba.

El documento se organiza de la siguiente forma: en la segunda sección, se presenta una revisión de las características, tipología y categorías de análisis de los métodos de investigación cualitativa en la Administración y en los Estudios Organizacionales; en la tercera sección se exponen las principales variantes de los enfoques mixtos (cualitativos y cuantitativos) del análisis multi-criterio; en la cuarta

⁴ En Ramírez, Vargas y de la Rosa (2011) se examina ampliamente el campo de estudio y las metodologías asociadas en la Administración y en los Estudios Organizacionales.

sección se introduce el análisis multi-criterio a través de su ejemplificación del sistema de salud en Cuba; y en la quinta sección se presentan algunas reflexiones finales.

1. Enfoques cualitativos y mixtos en el estudio de las organizaciones

El método utilizado en investigación está necesariamente vinculado con el propósito de la misma y con el enfoque paradigmático desde el que se aborda el problema de interés; para Burrell y Morgan (1979) la aproximación metodológica depende de la naturaleza ontológica, epistemológica y humana del problema de interés. La necesidad de abordar los problemas de investigación desde enfoques alternativos a los cuantitativos puede apreciarse al considerar toda la riqueza de los objetos de estudio; particularmente en Ibarra (2006) se expone que los estudios organizacionales se centran en el análisis de sistemas, procedimientos y acciones de instituciones y empresas públicas y privadas, en sus formas de transformación a partir de las relaciones que se establecen en la sociedad, especialmente se centran en “el cómo del poder”, es decir en las formas como los agentes sociales actúan para producir impactos económicos, sociales y culturales.⁵ Si bien no hay un acuerdo entre los paradigmas de investigación y éstos no son exclusivos de alguna ciencia social, pueden recuperarse al menos las siguientes variantes:⁶

- a) Funcionalismo. Este paradigma se considera la base de los estudios sociológicos y organizacionales tradicionales; intenta ser realista, positivista, determinista y nomotético; se caracteriza por su orientación pragmática, por la búsqueda de explicaciones racionales a los problemas sociales e incluso por el intento de aplicar los métodos de las ciencias naturales al estudio de lo social, desde que se considera que los hechos sociales pueden ser identificados, examinados y medidos casi al igual que los fenómenos químico – biológicos, además de que pretende encontrar reglas y parámetros objetivos (Burrell y Morgan, 1979: 26).
- b) Interpretativo. Este enfoque tiene su fundamento en los estudios sociológicos porque lo que se considera más relevante para el investigador, no es su pro-

⁵ También en Ibarra (2006) se explica que el rezago en los enfoques cualitativos para abordar el estudio de los problemas económicos y sociales en América Latina, encuentra su causa en los procesos históricos, sobre todo en la adopción de los patrones estándares de estudio. En su opinión, la categoría de “organización” resalta por su enfoque más bien neutral, en comparación con los términos de corporación, monopolio o burocracia.

⁶ Por ejemplo, Burrell y Morgan (1979) consideran los paradigmas de: funcionalismo, interpretativo, humanista-radical y estructuralista-radical; Ibarra (2006) distingue entre los paradigmas: estructural-funcional, estructural-radical, interpretativo y humanismo radical; en Mukhopadhyay y Gupta (2014) se clasifican en: positivista y post-positivista, interpretativo, estructuralista y crítico.

pia observación de los problemas sociales, sino el punto de vista de los actores directamente involucrados; el paradigma puede considerarse nominalista, voluntarista, anti-positivista e ideográfico, y entre sus propósitos destaca el estudio de los procesos como las personas construyen e identifican la realidad (Burrell y Morgan, 1979:31). Asimismo, este paradigma se asocia con la "investigación naturalista", que considera que los problemas sociales sólo pueden entenderse si se ubican en sus contextos, considerando la naturaleza de la vida social, para así tener una representación cercana de la realidad (Schwandt, 2007).

- c) Humanista radical. Este paradigma pretende desarrollar una aproximación sociológica del cambio radical desde el punto de vista subjetivo. Como el enfoque interpretativo, también tiende a ser nominalista, voluntarista, anti-positivista e ideográfico; sin embargo, resalta por su noción de que existen mecanismos de alienación que crean situaciones de "falsa conciencia" o deterioro e incomprensión de la realidad; asimismo, el paradigma utiliza frecuentemente categorías analíticas como "cambio radical", "modos de dominación", "emancipación", "deprivación" y "potencialidad" (Burrell y Morgan, 1979: 32).

145

El paradigma humanista radical ha encontrado una línea de estudio en lo que denominan "teoría anti-organización", a través de la cual buscan realizar una crítica a los enfoques tradicionales ortodoxos que resaltan la racionalidad y la finalidad económica; por ejemplo, en Donaldson (1995) se resaltan las insuficiencias de la teoría de la población-ecología, la teoría institucional, la teoría de la dependencia de recursos y la economía organizacional y de los costos de transacción.⁷

- d) Estructuralista radical. Este enfoque intenta también una aproximación sociológica del cambio radical, pero desde el punto de vista objetivo. Comparte las características metodológicas del funcionalismo, porque también puede considerársele como realista, positivista, determinista y nomotético; no obstante, su objeto es distinto, en lugar de buscar patrones de similitud en la integración y funcionamiento de las organizaciones, se busca explicar las diferencias, las contradicciones internas en las organizaciones y la presencia de conflictos estructurales" (Burrell y Morgan, 1979: 34).

⁷ En términos de los paradigmas propuestos por Burrell y Morgan, la teoría anti-organización del humanismo radical critica el paradigma funcionalista y el estructuralista.

1.1 Métodos y categorías del análisis cualitativo

Mientras que la investigación cuantitativa busca determinar relaciones de causalidad específicas, generalmente a través de pruebas de hipótesis, así como establecer patrones de tendencia en la dinámica de las variables relevantes, en el análisis cualitativo, los propósitos de la investigación son otros. En las ciencias sociales el enfoque cualitativo tiene los propósitos de explorar, describir, interpretar y explicar la realidad, también analiza variables de interés, pero éstas no necesariamente son de tipo cuantitativo, sino que se refieren a situaciones contextuales. La diferencia entre ambos tipos de investigación se clarifica cuando se plantean las preguntas de investigación. En el caso de la cuantitativa se buscan respuestas a cuánto, en qué medida, o de qué forma; mientras que en la cualitativa se responde a cuestiones como de qué manera, en qué sentido o por qué (Herrera y López, 2009).

146

La investigación cualitativa se apoya de varias técnicas o herramientas para la recuperación de información, entre ellas destacan: la entrevista en sus múltiples variantes, individual o colectiva, y presencial o a través de algún medio de telecomunicación, y cuya ventaja principal es que el investigador dirige la atención del entrevistado hacia el aspecto de interés, pero como limitación resalta el sesgo de las respuestas o el velo en el contenido de éstas de acuerdo con el punto de vista del entrevistado; la observación, que puede ser participativa cuando el investigador juega un rol adicional en el contexto, o no participativa si se mantiene al margen de la situación, la ventaja principal es el contacto directo que se alcanza en el escenario de análisis, aunque también puede ocurrir que se distorsione o restrinja la acción de los actores ante la presencia del investigador; y el análisis documental y el material audiovisual, que incluye la recopilación de estudios y testimonios de otros investigadores, lo que permite recuperar contenidos no examinados y puntos de vista alternativos. En la práctica, el análisis cualitativo se enriquece con el uso conjunto de algunas de estas herramientas (Ariza y Velasco, 2012).

Entre los métodos de la investigación cualitativa destacan: la Etnografía, que estudia la cultura o la forma de vida de un grupo social, lo que incluye por ejemplo la forma cómo organizan sus procesos políticos, cómo gestionan sus recursos y cómo construyen sus políticas públicas, al respecto destacan los trabajos de Boyle (1994), Hamera (2011), Savage (2000) y Goodson y Vassar (2011); los Estudios de caso, en los que se realiza un análisis profundo acerca de una situación particular que acontece en un grupo o una institución; el análisis de incidentes críticos, donde se estudian los casos que sobresalen por tratarse de situaciones atípicas o extraordinarias; el Análisis del discurso, en donde se estudian los procesos de construcción del contexto y de la realidad a partir del lenguaje y la interpretación que realizan los actores participantes; y la Teoría Fundamentada en Datos (*Grounded Theory*), en la que se busca sostener los análisis a partir de la evidencia empírica cualitativa y cuantitativa recuperada (Stern, 1994).

Algunas de las categorías utilizadas en el análisis cualitativo son:

- a) Contextualización. Implica la descripción del escenario analítico en el que acontece la situación que se analiza, incluye los hechos económicos, sociales, políticos y culturales, así como la identificación de los actores involucrados, tanto de los afectados directamente como de los que pudieran tener un interés indirecto. Esta descripción por lo general no es estática sino que debería incluir las particularidades que conducen a la transformación temporal del espacio.
- b) Enmarcamiento (*Framing*). Es la perspectiva que cada actor en lo individual, o cada grupo social como colectividad, tienen respecto a una situación o problema. Para cada hecho social, existen múltiples enmarcamientos, tantos como puntos de vista sobre el mismo. Cada uno de ellos proporciona una explicación distinta a un problema, observa distintas causas, efectos y medios de solución, e incluso en cada perspectiva es posible notar un lenguaje de valoración distinto; para el análisis cualitativo es conveniente la recuperación de las perspectivas que son alternativas y contrarias para estar en condiciones de ofrecer explicaciones más amplias y neutrales. Por ejemplo, pueden consultarse los trabajos de Gómez y Robledo (2001), Valencia *et al* (2011) y Valencia *et al* (2013).
- c) Inmersión. Consiste en la participación total del investigador en el escenario de análisis, de modo que se involucra completamente en la situación problema; el estudio se enriquece con la interacción directa con los miembros de las comunidades o de las organizaciones, y con la apreciación de las formas como se construyen los procesos o se toman las decisiones.
- d) Perspectivas *Emic* y *Etic*. Estos enfoques, de mayor utilización en la sociología y la antropología, se refieren a la forma de abordar un problema. En el caso *Emic*, se plantea la observación del problema “desde afuera”, intentándolo ubicar en esquemas externos previamente elaborados por el investigador o por la teoría, de hecho, las categorías y unidades de análisis son generales y se conocen antes de estudiar un caso particular; para el análisis *Emic*, los elementos individuales pueden entenderse por separado, son absolutos, generales y mensurables, y pueden arrojar resultados parciales sobre la realidad. En cambio, la perspectiva *Etic* considera necesario observar un problema “desde dentro” para reconocer nuevas categorías y la emergencia de conceptos propios de la situación; los elementos individuales sólo se entienden si son ubicados en un contexto y si hay una comprensión de las relaciones que mantienen como parte de un sistema (Reynoso, 1998).

- e) Reflexividad. Es un proceso en el cual el investigador realiza un ejercicio de auto-conciencia para valorar su papel en la investigación y para valorar su intervención; también permite examinar la contribución del trabajo, el alcance de ésta en la explicación o solución de problemas, y evaluar su metodología en cuanto a coherencia y posibles aportaciones (Finlay, 2002).
- f) Descripción densa. Es una extensión de la contextualización, aunque se describen los escenarios analíticos y se identifica a los actores participantes, también se incluye el análisis del problema considerando la apreciación de otros investigadores o los marcos teóricos disponibles; este tipo de trabajo es una aportación sustantiva a la construcción de campos de estudio y al enriquecimiento de las teorías (Malagón, 2014).

148

1.2 Desafíos y tensiones del análisis cualitativo

La investigación cualitativa enfrenta algunos retos que han propiciado cierta reticencia de su aplicación en las ciencias sociales, exceptuando los casos de la sociología o la antropología. De acuerdo con Lincoln y Cannella (2004), parte de las reservas hacia las nuevas metodologías derivan de posiciones conservadoras en las ciencias, que asocian el análisis cualitativo a posiciones radicales o a campos insuficientemente conocidos, como por ejemplo, las corrientes feministas, post-modernistas, o post-estructuralistas; hay también oposición porque se considera que los elementos de subjetividad presentes en la investigación le restan rigor e introducen sesgos, además de que vuelven inviable la reproducción exacta de los métodos o de los estudios, precisamente ignorando que en la particularidad de los estudios se encuentra la riqueza de los mismos y que la pretensión no es de ningún modo la generalización de patrones o soluciones; una tercera oposición resalta que el uso de términos para el análisis tales como conflicto, justicia, democracia, ética, participación social o responsabilidad pública, restan validez a las investigaciones porque no hay consenso en su significado ni en los elementos que se incluyen en tales conceptos, esto puede incluso limitar la comparabilidad de los estudios, si no hay homogeneidad en el sentido con que tales términos son empleados; y finalmente, para Lincoln y Cannella (2004), hay reticencia porque hay investigaciones que parecería están apoyadas y son construidas para favorecer una causa, de modo que se emplean los métodos y se señala precisamente lo que se quiere mostrar.

Freeman *et al* (2007), se refieren a las tensiones que deben superar las metodologías cualitativas, entre ellas destacan: la innovación *versus* la convencionalidad, que también se orientan a la contraposición entre explorar nuevos métodos o la postura conservadora de la ciencia; la satisfacción de requisitos tradicionales de evaluación en la calidad de las investigaciones como son la validez, el rigor, la verosimilitud, la verificación, la credibilidad y la relevancia; la defensa de la ar-

gumentación y la interpretación como nuevas herramientas; y la posibilidad de la generalización y la construcción de teorías a partir de la evidencia analizada.

2. Métodos cualitativos y cuantitativos: el análisis multi-criterio

El método de análisis multi-criterio se basa en la recopilación de información cuantitativa y cualitativa respecto a las características, categorías y atributos de un problema de interés. Lo interesante de este tipo de investigaciones es que buscan formar una representación completa del problema atendiendo a sus diferentes elementos involucrados, y sin la pretensión de reducirlos a un índice o una unidad de valoración específica. Además el análisis multi-criterio combina propósitos de investigación para la explicación de hechos y para la evaluación de situaciones específicas o incluso de programas o acciones particulares, con objetivos pragmáticos para la toma de decisiones y el diseño de instrumentos para su valoración. Estos elementos explican los distintos problemas sociales sean estudiados desde la multi-disciplina y con claro sentido participativo de todos los agentes involucrados (Munda, 2004: 670).

149

2.1. Bases y elementos del análisis multi-criterio

La investigación basada en estos métodos se centra en el reconocimiento de al menos los siguientes fundamentos metodológicos: la complejidad de la realidad que se desea explicar, lo que propicia la necesidad de incorporar nuevas herramientas de análisis; la inconmensurabilidad de los atributos y características del contexto, aunque algunos son medibles, otros más bien son difusos o de tipo cualitativo; el carácter multi-dimensional de un problema, porque pueden reconocerse elementos sociales, económicos, políticos, culturales y ambientales que inciden en él; las múltiples escalas en las que puede examinarse un problema, desde la esfera institucional hasta el ámbito global; la participación social en la construcción de las decisiones y en la evaluación de las políticas públicas;⁸ y consideraciones éticas respecto a la aportación de las investigaciones en la atención de las necesidades sociales. Conviene destacar que el análisis multi-criterio aborda la toma de decisiones desde una óptica distinta a la tradicional como lo es el análisis costo-beneficio; en el Cuadro 1 se presenta una comparación de los elementos del proceso de decisión en ambos enfoques, y en el Cuadro 2, se presentan los conceptos utilizados en el análisis multi-criterio.

⁸ En este aspecto, el análisis multi-criterio prioriza la construcción de programas y diseño de políticas a partir de consultas a la población, en lo que se conoce como un esquema "bottom-up" o "desde abajo", en lugar del diseño de políticas tipo "top-down" o impuestas "desde arriba" por los expertos.

Cuadro 1
Comparación del análisis costo-beneficio y del análisis multi-criterio

Análisis costo-beneficio	Análisis multi-criterio
El objetivo consiste en obtener soluciones que permitan maximizar beneficios o minimizar costos.	El objetivo es el seguimiento de los procesos en la toma de decisiones, no la obtención de una solución óptima.
El análisis es principalmente cuantitativo.	El análisis combina elementos cualitativos y cuantitativos.
Las variables relevantes en el estudio son las de carácter económico, sobre todo, precios de mercado y tasas de interés.	Las variables involucradas incluyen los gustos, preferencias, valores, costumbres e ideologías; incluso consideraciones políticas, legales y ambientales.
El estudio incluye solamente a los participantes directos del caso o del proyecto; puede realizarse de forma externa al contexto.	El estudio debe realizarse in situ, considerando a todos los participantes involucrados.
La selección de una acción o proyecto se basa en los resultados de la evaluación económica, en términos de costos, ingresos, beneficios y rentabilidad.	La selección de las alternativas considera los procesos seguidos, los intereses de todas las partes involucradas, el contexto del caso, los impactos previsibles y elementos de transparencia y rendición de cuentas.
La evaluación se basa en cuantificar los resultados, es decir, los indicadores de evaluación miden resultados o el alcance de los objetivos.	La evaluación es cíclica, se realiza en el diseño, en la ejecución y al finalizar un proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2
Conceptos utilizados en el análisis multi-criterio

Término	Definición
Dimensión	Se trata de los ámbitos que deben incluirse para el análisis, por ejemplo, los ámbitos económico, social, político, cultural y ambiental. Idealmente deben incluirse varios de ellos.
Objetivo	Se refiere a la orientación del cambio deseado, por ejemplo, la reducción de la morbilidad, la reducción de enfermedades endémicas o la cobertura universal de los sistemas de salud.
Escala	Indica el nivel de extensión o profundidad en el que se examina un problema o en el que se pretenden generar impactos de una política o programa, pudiera tratarse a nivel internacional, regional o institucional.
Actores	Son las personas o instituciones participantes en un problema, la investigación y las decisiones resultantes pueden resultarles benéficas o perjudiciales; los participantes pueden tener una intervención directa o indirecta y apoyar o limitar las acciones sugeridas por la investigación.
Atributos o criterios	Son las características que se pretende medir, evaluar o valorar con la finalidad de estimar el grado de cumplimiento de los objetivos. Algunos permiten una evaluación cuantitativa y otros sólo la evaluación cualitativa.
Jerarquías	Se refiere a la ordenación de las prioridades en cuanto a la definición de los elementos y las acciones que permiten avanzar en el logro de los objetivos, la jerarquización se define evaluando qué aporta cada acción al objetivo, o cuál alternativa nos acerca más a la solución deseada.
Evaluación de criterios o estandarización	Son los métodos para la comparación de criterios, la integración de indicadores cuantitativos y cualitativos y la asignación de ponderaciones entre ellos en función del problema o la necesidad que se investiga.

151

Fuente: Elaboración propia.

2.2 Variantes del análisis multi-criterio

Los diferentes métodos de análisis multi-criterio se distinguen entre sí por la finalidad de la investigación, por los elementos que se toman como referencia para la jerarquización de necesidades o propósitos, y de acuerdo con los procedimientos de agregación de criterios y valoración de categorías. La primera versión conocida es el enfoque básico de la Toma de Decisiones Multi-Criterio (MCDA, *Multi-Criteria Decision Aid* o MCDM, *Multi-Criteria Decision Making*), desarrollada por aportes de Arrow y Raynaud (1986) y Roy (1990) que intenta modelar con métodos cuantitativos el proceso de elección de los individuos o de un grupo de agentes, de forma que en la solución sean consideradas sus preferencias subjetivas. Es importante resaltar que para el enfoque es más relevante validar el seguimiento del proceso de toma de decisiones, que en encontrar una solución óptima como ocurre en los métodos tradicionales (Munda, 2004).

Para Banville *et al* (1998), en el proceso es esencial el reconocimiento de la inclusión de los distintos actores, los que deberían tomar parte en el diagnóstico, el diseño, la toma de decisiones y la evaluación de programas y políticas; además es necesaria la incorporación de mecanismos de transparencia en la ejecución, esto los conduce a la propuesta de la Evaluación Participativa Multi-Criterio (SMCDA, *Stakeholder Multi-Criteria Decision Aid* o PMCE *Participative Multi-Criteria Evaluation*). Un tercer enfoque es la evaluación Social Multi-Criterio (SMCE, *Social Multi-Criteria Evaluation*), propuesta por Munda (2004) destaca por la incorporación de criterios sociales y de sostenibilidad, además de las restricciones económicas y de mercado, lo que tiene gran relevancia en el estudio de conflictos ambientales; entre los elementos de sostenibilidad destaca el principio precautorio, de acuerdo con el cual es más relevante decidir priorizando la conservación ambiental que maximizando los beneficios económicos (Munda, 2004).

De acuerdo con la jerarquización de prioridades y los procedimientos para la agregación de criterios destacan los siguientes métodos:

- a) ELECTRE (*Elimination Et Choix Traduisent la Réalité*, o *Elimination and Choice Expressing Reality*). Las diferentes versiones de este método consideran la ordenación de las preferencias con base en el establecimiento de relaciones de concordancia o discordancia entre los atributos. El principal aporte de este método es el uso de una "categoría superior" que permite definir una elección cuando existen dudas porque los criterios de preferencia no son claros, por ejemplo, cuando existe preferencia débil entre dos opciones del tipo "A es tan preferido que B" (Roy, 1996).
- b) AHP (*Analytic Hierarchy Process*). Este método ordena los diferentes criterios por preferencia, y mide la consistencia lógica de los juicios para validar las decisiones, esto último probando el cumplimiento de la transitividad y la proporcionalidad al ordenar por pares cada uno de los criterios o atributos (Pacheco y Contreras, 2008).
- c) ANP (*Analytic Network Process*). Es un método casi similar al AHP, excepto porque los criterios o atributos que se ordenan no necesariamente son independientes entre sí, por ello se prefiere su clasificación por grupos afines (*clusters*).
- d) TOPSIS (*Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution*). Este método ordena las preferencias con base en su relación de cercanía con la solución que se considera ideal, de modo que las alternativas elegidas son las más próximas a la situación ideal. El enfoque destaca porque incluye atributos que se asocian con variables lingüísticas y cuya ordenación es más

sencilla para el investigador, por ejemplo el atributo de “edad” que puede valorarse con los términos “joven”, “no muy joven”, “viejo”, etc. (García y Lamata, 2010).

3. El sistema de salud en Cuba

En el área de la salud, la utilización de los análisis multi-criterio es sumamente amplia tanto para el diseño de políticas públicas, como para la determinación de criterios de aplicación y en la evaluación de programas; además su aplicación incluye diferentes escalas de análisis, pueden considerarse desde los sistemas de salud a nivel global o al interior de una región o país, hasta casos particulares como la organización y esquemas de operación en una institución médica, o bien la factibilidad de esquemas prevención o de tratamiento de alguna enfermedad.

El análisis multi-criterio requiere las siguientes fases para un estudio: definición del problema, identificación de actores, construcción de una estructura de criterios, identificación de alternativas factibles, construcción del modelo jerárquico, introducción de juicios de valor, síntesis de resultados y validación de decisiones (Pacheco y Contreras, 2008: 69).

Como ejemplo de abordaje se introduce el siguiente problema: “Mejoramiento de la eficiencia en el sistema nacional de atención a la salud de Cuba”. Si quisiéramos evaluar la eficiencia de las políticas actuales para la atención de la salud y establecer acciones para su mejoramiento, tendríamos en principio que identificar el esquema general como se organiza el sistema de salud, lo cual a su vez nos permitirá identificar a los actores participantes. En el Diagrama 1 se ilustran los componentes del sistema de salud en Cuba y se incluye a los actores participantes; es importante resaltar que entre los actores se considera tanto al gobierno, como a las instituciones de salud de tercer nivel (prioritariamente hospitales de alta especialización), el personal médico y sanitario, la población beneficiada, centros educativos, organizaciones comunitarias que apoyan la atención a la salud y empresas.

Una fase esencial en la metodología sugerida es la construcción de una estructura jerárquica apropiada; en este caso, lo que interesa es conceptualizar cómo se entiende la eficiencia y reconocer cuáles son los criterios bajo los que se ha constituido el sistema de salud.

A partir de 1960 se establece en Cuba un sistema de salud único, gratuito y de cobertura universal,⁹ que se encuentra centralmente planificado por el Estado y el órgano rector del país que es la Asamblea del Poder Popular, encargada de coordinar y controlar a diversos organismos subordinados, entre ellos el Ministerio de

⁹ De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), un sistema de salud universal es el que asegura que todas las personas reciban los servicios sanitarios que necesitan, sin tener que pasar penurias financieras para pagarlos.

Salud Pública (MINSAP), el cual coordina las unidades de subordinación nacional, provincial y municipal.

Las unidades de subordinación nacional pertenecen al tercer nivel de atención, donde se atienden principalmente problemas de salud de alta complejidad. En este nivel de alta especialización se aplica tecnología avanzada y especializada para diagnosticar, investigar y establecer un tratamiento que reduzca la prevalencia de las enfermedades y evite la muerte prematura de las personas. Las instituciones que se encuentran en este nivel de atención son hospitales, institutos y facultades de ciencias médicas, empresas y centros de educación médica.

Las unidades de subordinación provincial pertenecen al segundo nivel de atención, se encargan de acciones de promoción y prevención de la salud. En estas unidades se brindan servicios menos complejos que en el nivel terciario y se atienden a los individuos de acuerdo a su edad y sexo. El primer nivel de atención está constituido por las unidades de subordinación municipal que se encargan de resolver las enfermedades de la salud de la comunidad. Tanto las unidades de subordinación provincial como la municipal están integradas por los hospitales, bancos de sangre, centro de higiene y epidemiología, centro de formadores de profesionales, técnicos de nivel medio, hogares maternos y de ancianos, policlínicos y por las clínicas de estomatología.

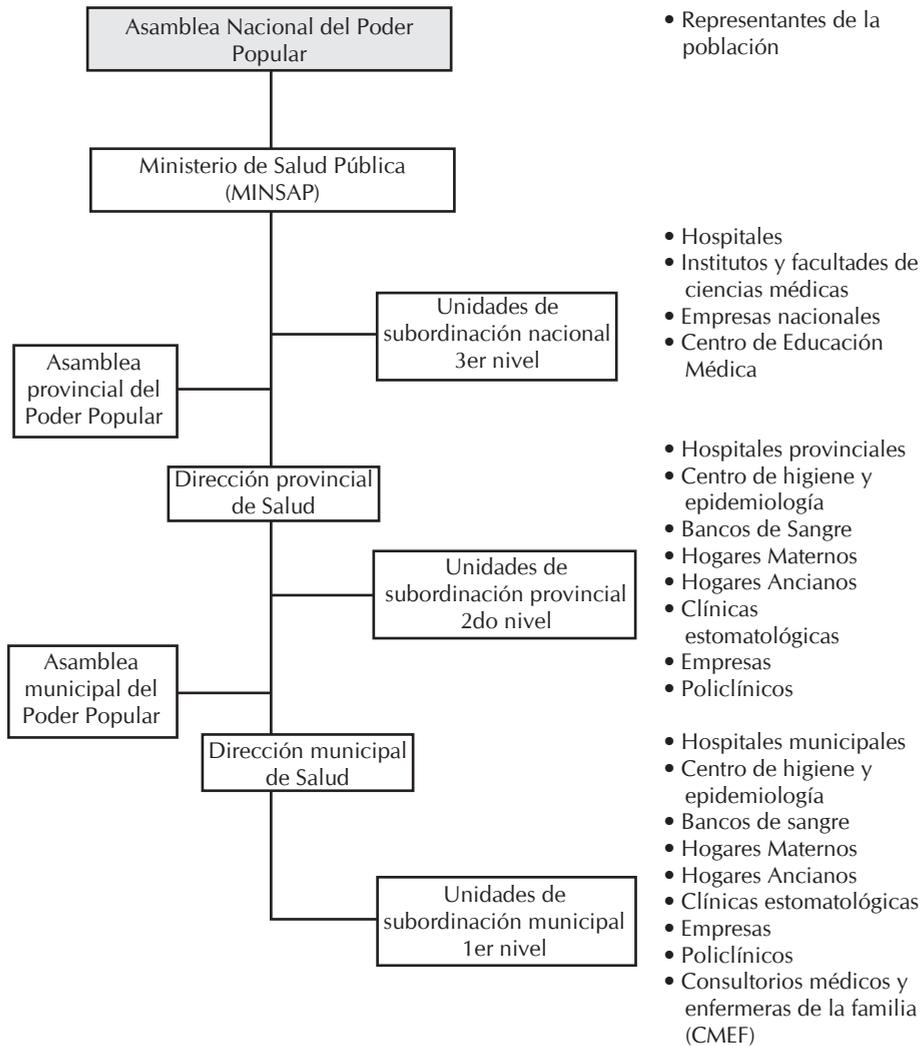
El sistema de salud cubano se rige por 7 principios que se enlistan a continuación:

- Carácter estatal y social de la medicina
- Accesibilidad y gratuidad de los servicios
- Orientación profiláctica
- Aplicación adecuada de los adelantos de la ciencia y la técnica
- Participación de la comunidad e intersectorialidad
- Colaboración internacional
- Centralización normativa y descentralización ejecutiva (INFOMED, 2015)

El artículo 50° de la Constitución de la República de Cuba establece que todas las personas tienen derecho a que se atienda y se proteja su salud, lo que es garantizado por el Estado con la prestación de la asistencia médica y hospitalaria gratuita mediante la red de instalaciones de servicio médico. El Sistema Nacional de Salud de Cuba otorga acceso libre e igualitario al 100% de la población a sus pro-

gramas y servicios de salud, por lo que el acceso no está condicionado al nivel de ingresos, al empleo de las personas en la economía o alguna afiliación a un seguro.

Diagrama 1
Estructura del sistema nacional de salud en Cuba



El Ministerio de Salud Pública ha establecido diversas estrategias que se apoyan en diferentes programas para disminuir los problemas de salud de la población cubana e impedir las desigualdades sociales. Las estrategias fundamentales del sistema de salud cubano son: la reorientación del sistema hacia la atención primaria, el fortalecimiento de la atención hospitalaria, la promoción de la investigación y del desarrollo de programas de alta tecnología, y el avance y adecuación de programas medicamentos, medicina natural y tradicional. Los principales programas para la atención a la salud son: el Programa Materno – Infantil (PAMI) que atiende a mujeres embarazadas y niños de hasta 1 año de edad; el Programa de Control de Enfermedades Crónicas no Transmisibles, en el que se incluye el control de enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas; el Programa de Control de Enfermedades transmisibles que busca reducir los casos de enfermedades como tuberculosis, VIH/sida, rabia, etc.; y el Programa Integral de Atención al Adulto Mayor que garantiza la salud y la asistencia social para los adultos mayores y el disfrute de una vejez con óptima calidad de vida (INFOMED, 2015).

156

Cuadro 3
Principales causas de muerte en Cuba en los años 2000 y 2014

Causas	2000 Casos	Tasa*	%	2014 Casos	Tasa*	%
Tumores malignos	16,426	146.8	24.94	23,729	212.6	29.6
Enfermedades del corazón	20,258	181.1	30.75	23,626	211.6	29.5
Enfermedades cerebrovasculares	8,143	72.8	12.36	9,256	82.9	11.6
Influenza y neumonía	5735	51.3	8.71	6,280	56.3	7.8
Accidentes	4,955	44.3	7.52	5,252	47	6.6
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	2,347	21	3.56	3,938	35.3	4.9
Enfermedades de las arterias, arteriolas y vasos capilares	3,687	33	5.60	2,921	26.2	3.6
Diabetes mellitus	1490	13.3	2.26	2,210	19.8	2.8
Lesiones auto-infligidas intencionalmente	1,845	16.5	2.80	1,430	12.8	1.8
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	988	8.8	1.50	1,420	12.7	1.8
Total	65,874	589	100	80,062	717	100

Nota: *Tasa por cada 100,000 habitantes

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico de Salud de Cuba de 2000 y 2014.

En el Cuadro 3 se presenta una síntesis de las principales causas de muerte por enfermedad en Cuba en los años 2000 y 2014. Como puede observarse, destacan las enfermedades crónicas no transmisibles cuyo número de casos se incrementó en el periodo. De acuerdo con el Anuario Estadístico de la Salud, en el año 2014 en Cuba los servicios médicos se brindaron a través de una red de 152 hospitales, 13 institutos de investigación, 451 policlínicos, 111 clínicas estomatológicas, 138 hogares maternos y 25 bancos de sangre. La asistencia social, se brindó en 143 hogares de ancianos, 247 casas de abuelos y 30 hogares de impedidos (INFOMED, 2015). Algunas instituciones que brindan asistencia médica y social se han cancelado debido a la escasez de recursos que enfrenta el país derivado de los problemas económicos (véase Cuadro 4).

157

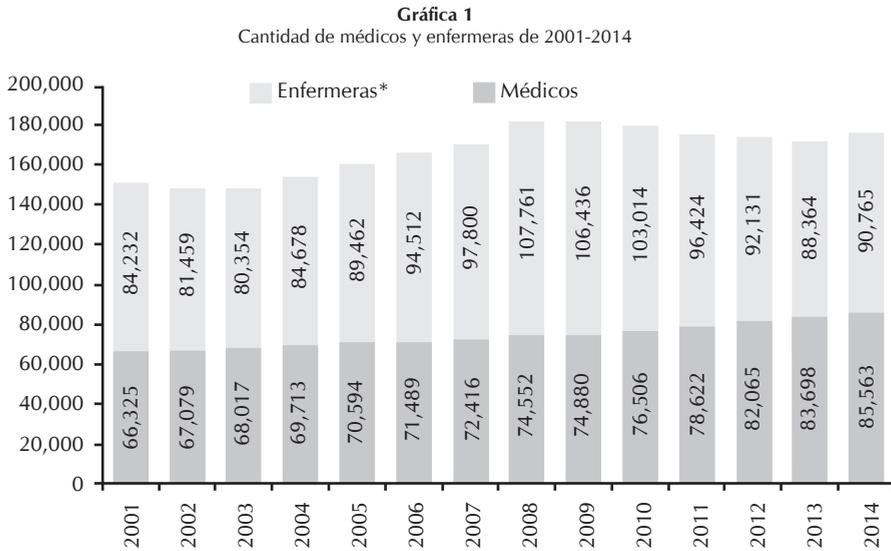
Cuadro 4
Unidades de asistencia médica y social del año 2006-2014

Unidades	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Asistencia Médica									
Total de Hospitales*	243	222	217	219	215	161	152	152	152
Institutos de Investigación	13	13	13	13	14	14	13	13	13
Policlínicos	473	491	499	498	488	452	452	451	451
Clínicas estomatológicas	164	165	160	158	158	126	118	118	111
Hogares Maternos	291	309	335	338	336	143	150	142	138
Bancos de Sangre	26	25	26	26	26	26	27	27	25
Asistencia social									
Hogares de Ancianos	142	144	156	156	155	124	144	144	143
Casas de Abuelos	219	226	229	233	234	224	233	246	247
Hogares de impedidos	37	37	35	35	34	31	31	30	30

Fuente: Elaboración con datos del Anuario Estadístico de Salud de Cuba de 2006-2014.

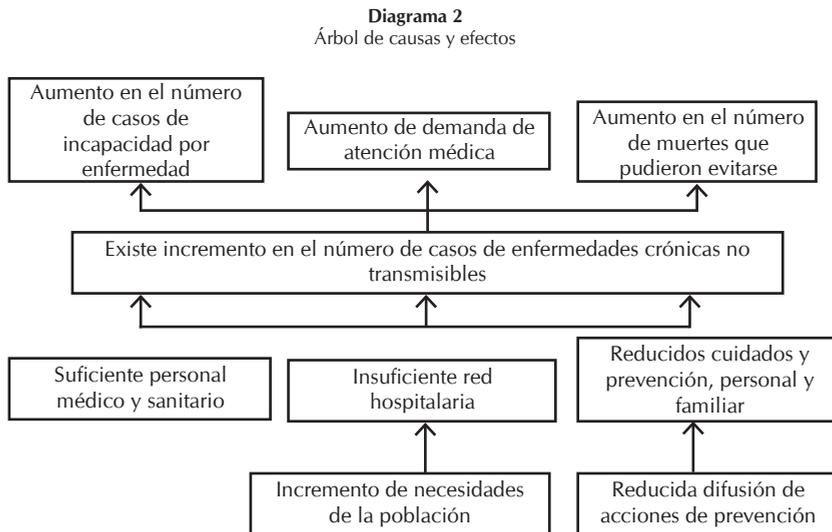
*Incluye los hospitales militares e instituciones privadas.

En Cuba por cada 10 000 habitantes existen aproximadamente 76.6 médicos, y existen 81.3 enfermeras por cada 10 000 habitantes. En el año 2014, el número total de médicos y de enfermeras fue de 85,563 y 90,765 respectivamente (Gráfica 1).



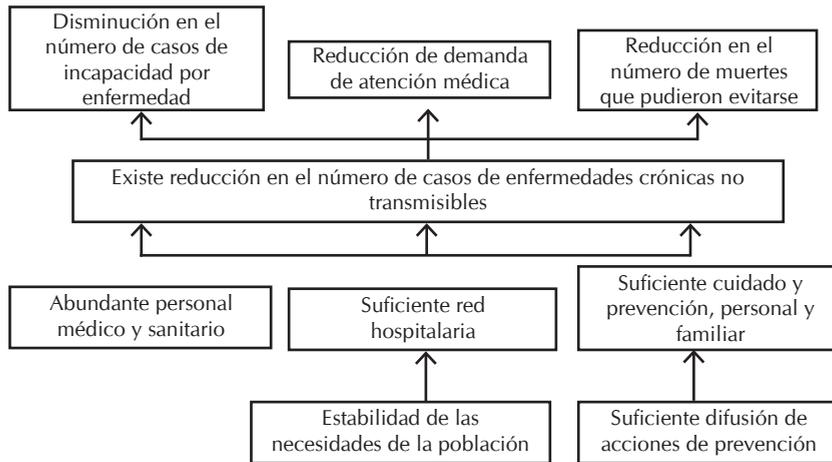
Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico de Salud de Cuba 2001-2014

Estos datos nos permiten delimitar el problema de interés mediante la construcción del Árbol de causas y efectos que se muestra en el Diagrama 2, así como la identificación de los medios y fines que se ilustra en el Diagrama 3; es importante notar que las causas y efectos se convierten en medios y fines porque cada uno de los elementos que inciden en el problema se espera se transformen en una situación positiva.



Fuente: Elaboración propia.

Diagrama 3
Árbol de medios y fines

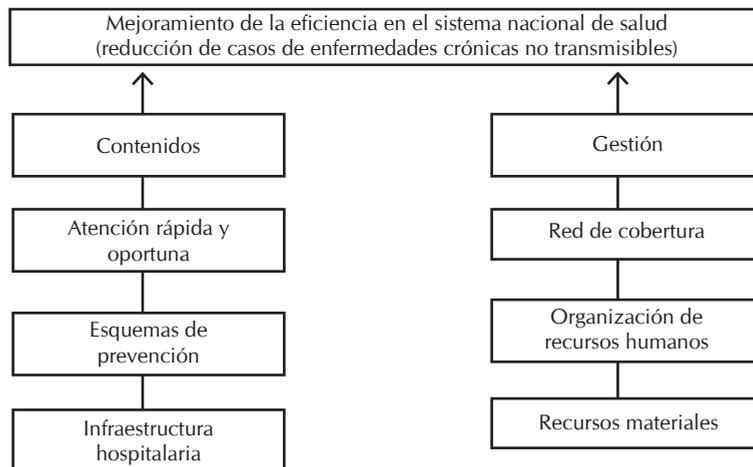


159

Fuente: Elaboración propia.

Una vez identificado el problema puede construirse una estructura jerárquica que priorice criterios como la que se muestra en el Diagrama 4. Uno de los aportes de la metodología multi-criterio es precisamente la definición de los criterios que se desean priorizar. Aunque aquí se ejemplifica de forma sintética su construcción, en la práctica estos criterios deberían definirse por acuerdo entre los actores involucrados, porque son ellos los que ejecutarán las estrategias y resultarán beneficiados.

Diagrama 4
Estructura jerárquica de criterios



Fuente: Elaboración propia.

En el Diagrama 4 se señalan dos criterios básicos de elección, aquellos que se refieren al contenido de los programas de salud, y los que se refieren a la gestión del sistema de salud, cada uno de ellos tiene a su vez sub-criterios (no acomodados por importancia); ambos deben ordenarse en función de las preferencias de la población y verificarse que se cumplan las propiedades de transitividad y proporcionalidad. La ordenación es siempre subjetiva y cualitativa porque depende de las preferencias de los actores involucrados, además de que fácilmente puede establecerse una relación de mayor o menor preferencia entre dos opciones, pero lo difícil es precisar cuánto más se prefiere una opción a otra.

Una vez especificados los criterios y ordenados o ponderados de acuerdo a los intereses de la población, la elección de las alternativas viables que desarrollen o mejoren cada uno de ellos depende de su comparación con ciertos atributos, los que se valoran de acuerdo a alguna escala definida por el investigador (Pacheco y Contreras, 2008). Por ejemplo, en nuestro caso convendría evaluar la pertinencia o la acción que mejor se ajuste a reducir la deficiencia en el área de atención, el alcance o la vigencia en el largo plazo de una acción, la calidad en cuanto a la solución eficiente y eficaz, la integración con otros programas y la coordinación inter-institucional, la factibilidad técnica y financiera para ejecutar las acciones y el grado de aceptabilidad de la acción por parte de la población.

Reflexiones finales

En este documento se ha presentado un esquema de las posibilidades de análisis cualitativo y mixto (cuantitativo y cualitativo) en la investigación en las ciencias sociales, particularmente en la Administración y en los Estudios Organizacionales. Al igual que la amplia gama de líneas de investigación de esas ciencias, se revela también la amplia riqueza de métodos y herramientas que pueden emplearse para explicar los hechos, problemas o necesidades detectados, así como en el diseño de propuestas útiles socialmente. Consideramos que es oportuno resaltar que los elementos de reticencia u oposición para la adopción de metodologías cualitativas no deben desincentivar el trabajo que se realice bajo estos enfoques, ni debería inducir a pretender los objetivos de la investigación tradicional (como la generalización o la contrastación de hipótesis), en todo caso, deben verse como retos y oportunidades para evidenciar que en la riqueza de las explicaciones y en las propuestas oportunas de intervención se encuentra la calidad de las investigaciones.

A modo de ejemplo del análisis multi-criterio, se presentó el caso del Sistema de Salud de la República de Cuba, para el que a partir de su contextualización y diagnóstico se definieron los criterios relevantes que pueden conducir a la priorización de alternativas para garantizar la atención a la salud y con ello satisfacer las necesidades de la población.

Bibliografía

- Ariza, Marina y Laura Velasco, coords. (2012), *Métodos cualitativos y su aplicación empírica. Por los caminos de la investigación sobre migración internacional*, UNAM – Colegio de la Frontera Norte, México.
- Arrow, Kenneth J. y Hervé Raynaud (1986), *Social Choice and Multi-Criterion Decision Making*, MIT Press, Estados Unidos.
- Banville, Claude, Maurice Landry, Jean-Marc Martel y Christèle Boulaire (1998), "A Stakeholder Approach to MCDA", *Systems Research and Behavioral Science*, Vol. 15, No. 1, pp. 15-32.
- Boyle, Joyceen S. (1994), "Styles of Ethnography", en Janice M. Morse (ed.) *Critical Issues in Qualitative Research Methods*, SAGE, Estados Unidos, pp. 159-186.
- Burrell, Gibson y Gareth Morgan (1979), *Sociological Paradigms an Organisational Analysis. Elements of the Sociology of Corporate Life*, Heineman Educational Books Inc., Estados Unidos.
- Denzin, Norman K. y Yvonna Lincoln, eds. (2011), *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, SAGE, Estados Unidos.
- Donaldson, Lex (1995), *American Anti-Management Theories of Organization. A Critique of Paradigm Proliferation*, Cambridge Studies in Management, Cambridge University Press, Estados Unidos.
- Fernández, Martha Margarita y Guillermo Ramírez Martínez (2014), "Administración y estudios organizacionales: de las orillas a las orillas", *Administración y Organizaciones*, No. 32, pp. 55-69.
- Finlay, Linda (2002), "Outing the Researcher: The Provenance, Process, and Practice of Reflexivity", *Qualitative Health Research*, Vol. 12, No. 4, pp. 531-545.
- Freeman, Melissa, Kathleen de Marrais, Judith Preissle, Kathryn Roulston, y Elizabeth A. St. Pierre (2007), "Standards of Evidence in Qualitative Research: An Incitement to Discourse", *Educational Researcher*, Vol. 36, No. 1, pp. 25-32.
- García Cascales, M. Socorro y M. Teresa Lamata (2010), "Nueva aproximación al método Topsis difuso con etiquetas lingüísticas", documento de trabajo presentado en el XV Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy, Huelva, España.

Gómez, Andrea y Andrés Robledo (2001), "Efectos del enmarcamiento en la toma de decisiones en juegos de azar", *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, No. 26, pp. 19-31.

Goodson, Leigh y Matt Vassar (2011), "An Overview of Ethnography in Healthcare and Medical Education Research", *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, Vol. 8, No. 4. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3100516/>

Hamera, Judith (2011), "Performance Ethnography", en Norman K. Denzin y Yvonna Lincoln, eds. (2011), *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, SAGE, Estados Unidos.

162

Ibarra Colado, Eduardo (2006), "¿Estudios Organizacionales en América Latina? Transitando del centro hacia las orillas" en Enrique de la Garza Toledo y Edgar Belmont Cortés (Coords.) *Teorías sociales y estudios del trabajo: nuevos enfoques*, Antrophos Editorial.

Lincoln, Yvonna S. y Gaile S. Cannella (2004), "Qualitative Research, Power, and the Radical Right", *Qualitative Inquiry*, Vol. 10, No. 2, pp. 175-201.

López Herrera, Francisco y Héctor Salas Harms (2009), "Investigación cualitativa en Administración", *Cinta Moebio*, No. 35, pp. 128-145.

Malagón Maldonado, G. (2014), "Qualitative Research in Health Design", *Health Environments Research & Design Journal*, Vol. 74, No. 4, pp. 120-134.

Mukhopadhyay, Sandip y Rajen K. Gupta (2014), "Survey of Qualitative Research Methodology in Strategy Research and Implication for Indian Researchers", *Critical Review of Literature*, Vol. 18, No. 2, pp. 109-123.

Munda, Giuseppe (2004), "Social Multi-Criteria Evaluation: Methodological Foundations and Operational Consequences", *European Journal of Operational Research*, Vol. 158, pp. 662-677.

Munda, Giuseppe (2006), "Social Multi-Criteria Evaluation for Urban Sustainability Policies", *Land Use Policy*, Vol. 23, No. 1, pp. 86-94.

Munda, Giuseppe (2008), *Social Multi-Criteria Evaluation for a Sustainable Economy*, Springer, Estados Unidos.

- Pacheco, Juan Francisco y Eduardo Contreras (2008), *Manual metodológico de evaluación multicriterio para programas y proyectos*, ILPES-CEPAL, Santiago de Chile.
- Ramírez Martínez, Guillermo, Germán Vargas Larios y Ayuzabet de la Rosa Albuquerque (2011), "Estudios organizacionales y administración. Contrastes y complementariedades: caminando hacia el eslabón perdido", *Revista Electrónica Forum Doctoral*, No. 3, pp. 7-54.
- Reynoso, Carlos (1998), "Corrientes en antropología contemporánea", documento de trabajo, Universidad de Buenos Aires.
- Roy, Bernard (1990), "Decision Aid and Decision Making" en Bana e Costa, Carlos A. (ed.), *Readings in multiple Criteria Decision Aid*, Springer-Verlag, Alemania, pp. 17-35.
- Roy, Bernard (1996), *Multicriteria Methodology for Decision Aiding*, Springer-Verlag, Estados Unidos.
- Savage, Jan (2000), "Ethnography and Health Care", *British Medical Journal*, Vol. 321, No, 7273, pp. 1400–1402.
- Schwandt, Thomas (2007), "Naturalistic Inquiry", *The SAGE Dictionary of Qualitative Inquiry*, SAGE Publications Inc. Nueva York.
- Stern, Phyllis Noerager (1994), "Eroding Grounded Theory", en Janice M. Morse (ed.) *Critical Issues in Qualitative Research Methods*, SAGE, Estados Unidos, pp. 212-223.
- Valencia, José Francisco, Lorena Gil de Montes, Garbiñe Ortiz, Maider Larrañaga y Nahia Idoyaga (2010), "Enmarcamiento y el rechazo o aceptación de los aspectos generales y específicos de la Ley de Igualdad de Género en España: representaciones sociales y regulaciones normativas", *Revista de Psicología Social*, Vol. 25, No. 2, pp. 145-155.
- Valencia, José Francisco, Lorena Gil de Montes, Garbiñe Ortiz, Maider Larrañaga y Fátima Flores Palacios (2013), "Representaciones sociales y enmarcamiento: igualdad de género y regulaciones normativas", *Revista de Psicología*, Vol. 22, No. 1, pp. 62-71.

Páginas de Internet:

Constitución Política de la República de Cuba. <http://www.cuba.cu/gobierno/cuba.htm>, consultado el 30 de julio de 2015.

INFOMED, Red de Salud de Cuba. <http://www.sld.cu/>, consultado el 30 de julio de 2015-

MINSAP (2014). Anuario Estadístico de Salud. <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>, consultado el 20 de mayo del 2015.