

DISPUTAS CONCEPTUALES EN EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES: IMPLICACIONES CONCEPTUALES, METODOLÓGICAS Y DE DESARROLLO PROFESIONAL

Ricardo Torres Lara, Mónica A. Chargoy Rosas

rtorres@uqroo.mx

División de Ciencias e Ingeniería, Universidad de Quintana Roo
Boulevard Bahía s/n, esq. Ignacio Comonfort, Col. del Bosque,
Chetumal, Quintana Roo; México, C. P. 77019

JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de nuevas líneas de pensamiento, de articulaciones entre diferentes disciplinas del conocimiento humano que en algún momento se pensaron diferentes e incluso contradictorias, o la aparición de paradigmas para orientar el desenvolvimiento de la humanidad (la globalización, la bioeconomía), ha dado como resultado la aparición de nuevas versiones de viejas figuras retóricas como los oximorones (el “desarrollo sustentable” de la comisión Bruntland, o la “guerra humanitaria” que trata de justificar los ataques al Medio Oriente de los estadounidenses (Todorov, 2003)), la creación de nuevos términos o conceptos (el ciberespacio, la internet), así como la asignación de nuevos significados o aplicaciones a conceptos ya usados (el reciclaje semántico), como la selección natural aplicada a la teoría organizacional (Torres, 2000). Estas nuevas asignaciones tienen especial relevancia en disciplinas que tienen un nuevo auge y que tratan de diferenciarse de las demás con un lenguaje o tecnicismos diferentes que, muy frecuentemente, provienen de esas mismas áreas de las cuales se quieren apartar.

Todo esto ha traído como consecuencia una serie de disputas conceptuales en las que se pretende explicar conceptos con significados que no les corresponden, aplicando el mismo significado a dos conceptos diferentes, o más de un significado a un solo concepto. El resultado más frecuente es la confusión del lector o del auditorio al cual se quiere convencer con los esfuerzos explicativos. La confusión que se crea puede tener repercusiones en la definición de objetivos y metas durante el diseño de proyectos, en la

determinación de los perfiles de ingreso y de los egresados de determinados programas educativos (sobre todo en las llamadas “carreras nuevas”), en las funciones asignadas a determinadas unidades responsables en instituciones de educación superior o de investigación, en la acotación de lo que se espera de ciertos puestos en estructuras organizativas diversas; en fin, en muchas situaciones del quehacer cotidiano de cualquier grupo social.

El propósito del presente ensayo es aportar un poco de claridad en la concepción de ciertos aspectos del uso responsable que se pretende dar al medio ambiente en general. Mas allá de las definiciones de diccionario, se trata de explicar el concepto y la importancia de entender bien el significado para definir en consecuencia acciones, decisiones y estrategias, es decir, pasar a la acción provistos con un entendimiento claro de lo que se quiere lograr. En el caso específico de nuestra universidad, se pretende que los alumnos de la carrera de manejo de recursos naturales y del posgrado en planeación, entiendan mejor, o tengan otra concepción, de lo que están estudiando, de tal manera que tengan más elementos para definir su trayectoria profesional.

DEFINICIONES Y EXPLICACIONES

Resulta de gran utilidad en este tipo de esfuerzos explicar el significado de algunos conceptos clave para entender el alcance y orientación del resto del ensayo.

Recursos naturales

Son aquellos elementos de la naturaleza que se utilizan para satisfacer las necesidades humanas

(el equivalente de los “bienes” en el pensamiento económico). Cuando carecen de esta importancia, dichos elementos se consideran “neutros” en el sentido de que cumplen solamente una función ecológica cuyo beneficio al mantenimiento de la vida humana es imperceptible e indirecto. En cuanto las personas les asignan un valor determinado (y pueden o no transformarlos) para satisfacer sus necesidades, estos recursos se consideran como la base de las actividades humanas que mantienen el funcionamiento de sus sociedades.

Atendiendo al psicólogo estadounidense Maslow (1992), quien diseñó una jerarquía motivacional en seis niveles que explicaban la determinación del comportamiento humano, se tiene que las necesidades se pueden agrupar en: (1) fisiológicas, (2) de seguridad, (3) de sentimiento de pertenencia, (4) de prestigio, competencia y estima sociales, (5) de autorrealización, y (6) de comprensión del mundo circundante. Dependiendo del tipo de necesidad que satisfagan los recursos naturales será el valor que se les asigne.

En este sentido, el concepto de recurso natural es subjetivo, relativo y funcional. Es subjetivo porque depende del valor que cada individuo o grupo social le asigne (preferencias sociales), es relativo porque depende de las preferencias que pueden variar de una zona geográfica a otra y de un tiempo a otro, y es funcional porque se les asigna la función de ser satisfactores de necesidades básicas.

Los elementos de la naturaleza son recursos naturales cuando: a) se tiene acceso a ellos, y esto depende del nivel de conocimiento que se haya generado sobre sus características estructurales y funcionales, lo que permite conocer para qué se pueden usar y qué necesidades pueden satisfacer; b) se tiene la tecnología adecuada para su extracción y transformación, y c) cuando su uso es congruente con ciertos objetivos y aspiraciones sociales. Éstos objetivo y aspiraciones pueden variar a su vez temporal y espacialmente, por lo que el uso los recursos variara en intensidad hacia la sobreexplotación irracional o hacia la conservación más estricta.

Manejo de recursos naturales

Este nuevo paradigma en el uso de los recursos naturales ha tomado conceptos de varias disciplinas, por lo que en ocasiones un concepto tiene varias acepciones para diferentes individuos. Es por ello que se han presentado problemas de entendimiento debido a la diferente interpretación que de ellos se ha hecho, llegando en ocasiones a tomar demasiada energía y tiempo para llegar a un acuerdo sobre su significado, mas que para implementar el manejo en sí. En estas “disputas conceptuales”, las victimas son la claridad del análisis y la eficiencia en la comunicación.

En este ensayo se plantea la necesidad de reconocer dos niveles del manejo de recursos naturales:

1.- Nivel operativo, que se define por una serie de acciones rutinarias programadas en el corto plazo, realizada por personal especializado utilizando ciertos recursos materiales y que tienen como propósito una meta conocida y determinada dentro de una organización.

Este tipo de manejo se identifica fácilmente en los programas operativos que anualmente ejecutan por ejemplo las áreas naturales protegidas. Acciones de restauración de hábitat, de protección de especies o de señalización, son ejemplos de manejo operativo. En la recuperación de la cobertura vegetal de un humedal, el manejo se ejemplifica mediante la producción y mantenimiento de especies locales en viveros y su posterior traslado a las condiciones naturales. La reforestación en este caso se puede realizar en un ciclo anual incluyendo actividades rutinarias de colecta de propágulos, preparación de sustrato, llenado de bolsas, acondicionamiento del área de mantenimiento, riego diario, verificación de ausencia de parásitos, traslado, plantación y monitoreo.

La implementación de cultivos de especies acuáticas, dulceacuícolas o marinas, con orientación comercial o de repoblación, también cae en esta categoría de manejo. La construcción de estanques o encierros, la producción o colecta de larvas, su alimentación y cuidado en las distintas fases de desarrollo, su colecta en etapa adulta y distribución en el mercado también son

actividades rutinarias (en algunos casos tecnificadas) que tienen metas específicas de producción y que no requieren más que el conocimiento científico de la biología de la especie y de las técnicas de su cultivo.

El manejo de recursos naturales a nivel operativo lo puede realizar personal sin o con escasa preparación, supervisado por personal técnico (con estudios a nivel medio superior), el que a su vez puede ser supervisado por profesionistas, como biólogos, acuicultores, ingenieros pesqueros, forestales o agrónomos, por citar algunos ejemplos.

2.- Nivel estratégico u organizacional, en el que, además de los conocimientos científicos y técnicos, es necesario incorporar la capacidad para organizar esos conocimientos, analizarlos y construir escenarios a partir del análisis. Estos escenarios se presentan entonces a los tomadores de decisiones para que seleccionen el mejor escenario, al cual hay que evaluarlo y darle seguimiento. Todo esto se lleva a cabo mediante un proceso de integración que incluye el análisis de instrumentos de planeación, normativos e institucionales, e incluirlos dentro de escalas temporales y espaciales.

Para prepararse en este nivel de manejo, es necesario realizar otro tipo de estudios diferentes de las carreras tradicionales como la biología o las ingenierías. Las situaciones de manejo de recursos naturales siempre presentan conflictos de intereses que involucran a personas y a organizaciones (ONG's, instituciones, o el propio gobierno). Es por ello que el manejador a este nivel debe tener conocimientos sobre ciencias de la conducta, sobre economía, dinámica social y administración (pública), entre otras. Así, se recomienda altamente cursar estudios básicos en negociación (en recursos naturales), análisis de toma de decisiones, resolución de conflictos, identificación de actores, análisis de políticas públicas en materia ambiental, estructuración de valores (ambientales), análisis institucional, planeación ambiental, dinámica de grupos y organizacional.

Los profesionistas que llevarán a cabo este nivel de manejo se están formando actualmente. Las carreras nuevas de manejo o administración de

recursos naturales deben ofrecer la oportunidad a estudiantes con visión amplia y capacidad de análisis e integración de cursar estos estudios, tomando como base cursos elementales sobre biología y ecología, pero dejando las particularidades precisamente a los profesionistas especializados en esas áreas.

Las carreras de manejo de recursos naturales deberían consolidar grupos de estudiantes con formación bajo un enfoque multidisciplinario, que bajo el paradigma de la sustentabilidad, conozcan, desarrollen, y promuevan las técnicas, herramientas y conocimientos científicos y técnicos que permitan mantener la integridad del medio ambiente, fortalezcan el desarrollo comunitario y aseguren la equidad intergeneracional en el acceso y asignación de los recursos naturales, tanto de la región como del país.

Los manejadores de recursos naturales deben contribuir al diagnóstico, planeación, manejo y evaluación de los recursos, procesos y sistemas naturales del estado y del país, promoviendo la investigación científica multidisciplinaria y participativa y la diseminación de sus resultados. La práctica profesional de los estudiantes del manejo debe extenderse a la aplicación del manejo integrado de los recursos naturales en diferentes ámbitos académicos y socio-económicos, como la planeación estratégica ambiental, el turismo alternativo, el manejo de áreas naturales protegidas, la educación ambiental, y la salud y bienestar humanos.

Planeación vs. Planificación

La acción de hacer planes (y ponerlos en práctica) en los países de habla inglesa no ha encontrado problemas respecto al significado de la palabra que corresponde a esta práctica, que es *planning*. Si bien es cierto que existen discusiones teóricas sobre lo que es realmente la práctica de *planning*, no existe confusión entre dos palabras similares y lo que implica o no usar una u otra. Esta situación se da en países y regiones donde un término acuñado en la lengua inglesa se trata de traducir y adaptar al idioma de ese país o región, en el caso que nos aplica esta traducción se da del inglés al español.

En diferentes diccionarios de traducción (como <http://www.wordreference.com>), la traducción directa de la palabra *planning* es **planificación**, que de acuerdo a la Real Academia Española es: “1.f. Acción y efecto de planificar; 2.f. Plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de

una industria, etc.” (<http://www.rae.es>). Si este fuera el caso, entonces la duda queda despejada, pero también resulta que en América Latina, y en particular en México usamos también el término **planeación** (que además parece que es el más usado) para referirnos a la acción de hacer planes. En la Tabla 1 se muestra lado a lado las diferencias entre las definiciones de planeación y planificación.

Tabla 1. Definiciones de la Real Academia Española (<http://www.rae.es>)

Planeación	Planificación
1.f.Méx. <u>Planeamiento</u>	1.f. Acción y efecto de <u>planificar</u> . 2.f. Plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc.
<i>Planeamiento</i> . 1.m. Acción y efecto de planear (trazar un plan)	2.tr. Hacer un plan o proyecto de una acción. 3.tr. Someter a planificación.
<i>Planear</i> . 1.tr. Trazar o formar el plan de una obra. 2.tr. Hacer planes o proyectos. 3.intr. Dicho de un ave: Volar con las alas extendidas e inmóviles. 4.intr. Dicho de un avión: Descender en planeo.	

Tomando en cuenta las definiciones anteriores y sus ramificaciones, podemos ver que la actividad de planear (trazar un plan) es mucho menos elaborada e implica menos complicaciones: es decir, es un proceso menos metódico y no necesariamente organizado. Lo importante aquí es que para la actividad específica del profesional que elabora y lleva a cabo planes el término ‘planeación’ no hace justicia ni es suficiente para describir fielmente esta actividad.

Una de las definiciones más completas de lo que significa *planning* es proporcionada por Ernest Alexander (1992), quien dice que:

‘...es la actividad social u organizacional deliberada de desarrollar una estrategia óptima de una acción futura para alcanzar una serie de metas deseadas, para resolver problemas en contextos complejos, y atendida por el poder y la intención de comprometer recursos y actuar como sea necesario para implementar la estrategia elegida’¹,

¹ “*Planning is the deliberate social or organizational activity of developing an optimal strategy of future*

Así pues, traduciendo al español esta definición y reduciéndola a una palabra, la acción de hacer planes y ponerlos en práctica es la **planificación**. Más allá de la cuestión etimológica sobre el significado de las palabras, la discusión debe centrarse sobre las consecuencias en términos de la práctica de la **planeación** y la **planificación**.

PRINCIPIOS QUE DEBE PROMOVER EL MANEJO Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS

Integración

La planificación y el manejo de recursos deben integrar los intereses de los diferentes sectores sociales (oficial, privado y social), de los diferentes niveles de gobierno (local, regional, nacional), así como de las distintas actividades económicas (turismo, pesca, silvicultura) para evitar el sectorialismo y la fragmentación del propio manejo. Asimismo, deben integrar los

action to achieve a desired set of goals, for solving novel problems in complex contexts, and attended by the power and intention to commit resources and to act as necessary to implement the chosen strategy”

enfoques de las diferentes disciplinas (ciencias sociales y naturales, ingenierías), las escalas temporales (pasado, presente y futuro) y espaciales (comunidad, región, país, varios países). Aún más importante, desde la perspectiva sociológica, todos los sectores, niveles y disciplinas deben reconocer de manera explícita que el tema central del manejo integrado es la conducta humana (Kay y Adler, 1999), así como el seguimiento y consecución de sus acciones.

Cuando se habla de manejo forestal, pesquero o minero, en realidad no se trata de administrar a los peces, los árboles o los minerales, sino de acotar la conducta de los usuarios. A pesar de contar con leyes, normas, instituciones académicas y organizaciones de la administración pública en materia ambiental, seguimos utilizando recursos a altas tasas de explotación y depositando los desechos en el medio ambiente de manera indiscriminada. Y todo ello es debido a que las personas actúan maximizando su beneficio en el corto plazo sin preocuparse por los costos que sus acciones provocan, esto en parte debido a una mala planificación. Un aspecto en el manejo de los recursos al que se le ha prestado poca atención es entender por qué las personas toman esos cursos de acción, con qué base deciden hacerlo, qué intereses, valores y percepciones determinan sus decisiones y sus conductas, de tal manera que el uso de los recursos se vuelve ineficiente. Todo lo anterior se evidencia cuando se tiene un proceso de planificación que incluye, por definición, un diagnóstico y análisis detallado de la situación para entonces poder establecer estrategias futuras.

Acerca de la integración de diferentes enfoques académicos, esto se puede lograr desde el diseño curricular de las carreras, de tal manera que se fomente la flexibilidad académica para permitir interactuar a los estudiantes de distintas carreras, como las de derecho, economía, antropología, gobierno, turismo y sistemas comerciales, por nombrar algunos. Obviamente esta práctica ayudará a los estudiantes a prepararse para participar en equipos multidisciplinarios durante su vida profesional. Desde la perspectiva de la metodología del análisis, la integración implica analizar a los recursos y los procesos naturales desde el enfoque ecosistémico, no de manera

aislada, y considerando a las poblaciones humanas como parte importante de los ecosistemas. Bajo estas fases de integración, se puede hablar del manejo integrado de los recursos naturales (MIRN).

Interdisciplinariedad

El MIRN debe promover la creación de equipos de trabajo con especialistas de diferentes disciplinas científicas para enmarcar los problemas ambientales reflejando fidedignamente la complejidad de la realidad. Se reconoce que la planificación y el manejo de recursos naturales son multidimensionales, por lo que debe considerar varias perspectivas a través de la participación de expertos en sociología, economía, ecología, derecho ambiental, transferencia tecnológica, psicología, entre otras.

Participación pública

Slocum y Thomas-Slayter (1995) consideran que la participación es involucrar a las personas en las decisiones y en la implementación de procesos, programas y proyectos que las afectan. El MIRN debe reconocer, a través de una planificación adecuada, la importancia que los valores, intereses, objetivos y percepciones del público en general tienen en el diseño, ejecución y evaluación de los esfuerzos de investigación y de las políticas de desarrollo relativas al manejo de los recursos naturales. La implementación de estas políticas tendrá más posibilidades de ser aceptada y adoptada por los usuarios de los recursos naturales si sus puntos de vista son considerados desde el principio, si se identifican con su propia percepción de la naturaleza y si no atenta contra las formas de organización y patrones de uso tradicionales. Es por ello que el MIRN debe promover mecanismos de participación ciudadana en el proceso de planificación, desde el diseño hasta la evaluación de las investigaciones, estudios y manejo de los recursos naturales locales. Esto requiere de mecanismos claros e interés real por parte de las partes involucradas (Chargoy, 2005).

Equidad

El manejo de los recursos naturales debe proporcionar las mismas oportunidades de acceso y asignación para satisfacer las necesidades de la presente y futuras generaciones, sin importar

género, condición social, orientación religiosa o política o área de residencia. Incluso autores como Slocum y Thomas-Slayter (Idem) indican que el concepto de desarrollo sustentable debe de incluir el otorgamiento de poder a la gente sin derecho a voto. De particular importancia es respetar las prácticas sociales tradicionales que determinan la identidad cultural de ciertos grupos humanos, evitando prohibiciones drásticas que pueden provocar problemas sociales innecesarios cuando la práctica de uso de un recurso no lo pone en riesgo si la intención es meramente cultural.

A MANERA DE DISCUSIÓN

El entendimiento (y aceptación) de los conceptos de planificación y manejo de recursos naturales, es importante porque permite definir los alcances y orientación de las nuevas carreras en este tema. En términos de educación una pregunta importante en este punto es qué tipo de profesionistas deseamos formar, y con base en la respuesta, contrastar ese perfil con el contenido de los programas de estudios para saber si es suficiente y pertinente. En planificación por ejemplo, la diferencia entre un posgrado *en Planeación* y un posgrado *en Planificación* se vería reflejada en para qué se prepara a los estudiantes: para elaborar y evaluar planes o se les enseña a elaborar y evaluar planes, además de evaluar opciones, plantear estrategias y llevarlos a cabo a través del análisis de alternativas, de la mejor manera, a buen término. Como ya se anotó anteriormente, es necesario que el manejador tenga conocimientos en disciplinas sociales, económicas y ambientales, pero que también tenga la capacidad para integrar la información de estas áreas del conocimiento para visualizar escenarios de manejo que rindan los “rendimientos” óptimos y balanceados en aquellas.

En este punto es necesario recalcar que el estudiante del manejo de recursos no debe visualizarse como competidor de otros profesionistas, que no es necesario que sepa con detalle las técnicas de laboratorio (para ello están los laboratoristas especializados), que no maneje con maestría los detalles de los procesos biológicos (para ello están los biólogos), ni los pormenores completos de la rotación silvícola

(para eso están los ingenieros forestales), pero si deben contar con otros conocimientos suficientes que le permitan integrar el componente humano en el análisis del manejo de recursos mediante técnicas apropiadas desarrolladas en otros campos del conocimiento a las que, hasta ahora, se ha tenido un acceso restringido. De otra manera el alcance de su preparación estará limitado y tenderá a ser un competidor mal preparado de otros profesionistas. También en este sentido, en la escala laboral y de gobierno, no podríamos reclamarle a ningún gobernante el hacer planes y no ejecutarlos, especialmente si sus secretarías son de planeación y no de planificación; la misma definición del término planeación les exime de tener que llevar a cabo los planes elaborados.

En la Figura 1 se muestra el flujo del proceso del MIRN, en el que el manejador que se está formando en esta universidad puede participar en casi todas las fases, pero debe dejarle a los especialistas que caractericen los ambientes según les corresponda con su área de especialidad, y a los tomadores de decisiones que decidan la implementación del escenario óptimo. Es importante entender, entonces, el significado de lo que estamos hablando, interpretando o estudiando, ya que de ello depende que tengamos una idea clara de que es lo que se espera de nosotros como profesionistas y que sepamos cuáles son los conocimientos, habilidades y actitudes que debemos operar para aportar un buen esfuerzo a la causa del manejo de los recursos naturales.

De manera implícita en la definición de la planificación y MIRN se encuentra la metodología que el profesionista en esta área debe conocer. Por su propia naturaleza, el practicante del manejo debe articular y complementar métodos de las ciencias sociales y de las naturales para lograr su integración, y de esta manera tener una representación de la realidad bajo análisis más confiable. De igual forma, más allá de la discusión etimológica la importancia del término planificación radica en la visión sobre no solo crear los programas, sino comprometer el tiempo y los recursos necesarios para que estos lleguen a buen término y no se queden en el papel. De ello depende fuertemente que se emita una recomendación correcta. Ignorar esto resultará en profesionistas con deficiencias

conceptuales y metodológicas que van a dificultar su desarrollo profesional, y a la ejecución de una Planificación y MIRN deficiente que atente

contra la continuidad de nuestros recursos naturales.

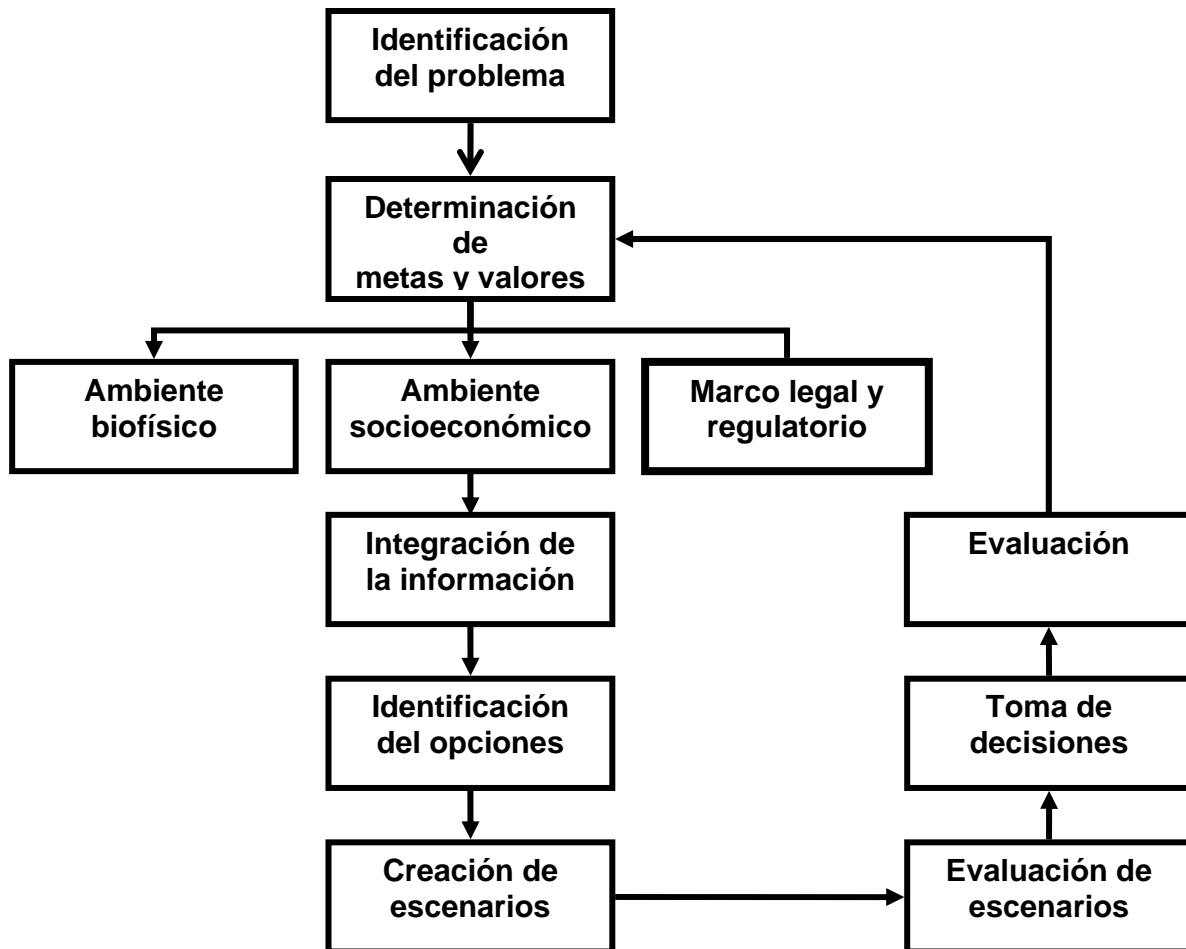


Figura 1. Flujo del proceso del MIRN

BIBLIOGRAFIA

Alexander, Ernest R. 1992. Approaches to planning: introducing current planning theories, concepts and issues. US: Gordon and Breach Science Publishers, S.A. p.73.

Chargoy Rosas, Mónica A. 2005. *Planning Models in the Management of the Manatee Sanctuary at Chetumal Bay, Quintana Roo, Mexico*. Masters Thesis. School of Architecture and Planning, University of New México.

Kay, R. y J. Alder. 1999. Coastal planning and management. E & FN SPON, Londres y New York.

Maslow, H. 1992. Motivación y personalidad. Ediciones Díaz de Santos, Madrid, España.

Slocum, Rachel and Barbara Thomas-Salyter. 1995. Participation, empowerment and sustainable development. In: Power, process and participation. Tools for change. Slocum, Rachel, Lory Wichhart, Diane Rocheleau & Barbara Thomas-Slyter (eds). London: ITDG Publishing.

Torres, R. 2000. Factors affecting the performance of fishing cooperatives in Yucatán, Mexico. PhD Thesis Dissertation. Resource Management and Environmental Studies, University of British Columbia.

Todorov, T. 2003. El nuevo desorden mundial. Ed. Península, España.