

## Artículos

### Identificación y normalización de competencias informacionales: un estudio de caso\*

Lic. Sheila Rodríguez Camacho<sup>1</sup> y Lic. Nancy Sánchez Tarragó<sup>2</sup>

#### RESUMEN

Se exponen conceptos y consideraciones sobre las competencias informacionales y de la aplicación del enfoque de competencias laborales a la construcción de normas de competencia informacional. Se aplica el método de análisis funcional para la identificación de las competencias informacionales que deben poseer los especialistas y técnicos que laboran en la Jefatura Nacional del Cuerpo de Guardabosques. Se proponen criterios normativos de desempeño y evaluación para los elementos de competencia identificados.

*Palabras clave:* Competencias informacionales, identificación de competencias, normalización de competencias.

#### ABSTRACT

Some concepts and considerations on informational competences and on the application of the approach of working competences to the construction of informational competence norms are exposed. The method of functional analysis for the identification of the informational competences all the specialists and technicians working in the National Headquarters of the Body of Forest Keepers should have is implemented. Normative criteria of performance and evaluation are proposed for the identified competence elements.

*Key words:* Informational competences, competence identification, competence normalization.

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Rodríguez Camacho S, Sánchez Tarragó N . Identificación y normalización de competencias informacionales: Un estudio de caso . Acimed 2006;14 (6). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_6\\_06/aci02606.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_6_06/aci02606.htm) [Consultado: día/mes/año].

Los cambios que hoy se producen en el entorno laboral, debido al enorme caudal de información existente y a la continua introducción de nuevas tecnologías en los procesos de producción y administración en las organizaciones, han provocado el constante desarrollo de los puestos de trabajo. Esta nueva realidad también ha modificado el contrato entre las organizaciones y sus miembros, para basarse ahora en el desarrollo profesional de los primeros y en la búsqueda, por parte de los segundos, de nuevas formas para potenciar al máximo, las competencias de su personal.

Las competencias laborales han sido definido por *Ramírez*, como repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada. Poseen la característica de que son

observables, se relacionan con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad y también conocimientos adquiridos para cumplir bien una misión. Constituyen una categoría específica de características individuales que también se relacionan con los valores.<sup>1</sup> Según *Mertens*, posee competencia laboral quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión; puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible; está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo.<sup>2</sup>

El informe de la *Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills* (SCANS), clasificó las competencias en dos grandes grupos: las competencias básicas -lectura, redacción, aritmética y matemáticas, expresión y capacidad de escuchar, etcétera- y las competencias transversales.<sup>3</sup> Entre las competencias transversales, o sea, las que son útiles a todas las ocupaciones laborales, el informe SCANS incluyó las competencias asociadas a la gestión de información -buscar y evaluar información, organizar y mantener sistemas de información, interpretar y comunicar, usar computadoras.

En la sociedad actual, se preconiza la necesidad de que todas las personas adquieran y desarrollen habilidades y actitudes para la solución de problemas, la toma de decisiones y el aprendizaje autónomo para toda la vida. La filosofía de la construcción de esta sociedad es el aprendizaje permanente, el "aprender a aprender" y se ha puesto de manifiesto que solo es posible este aprendizaje autónomo y consciente por medio de disposición de las habilidades necesarias para identificar las necesidades de información y cómo usar esta información de manera efectiva sin importar el formato en que esta se encuentre. Interactuar de manera efectiva con la información facilita crear, organizar y procesar información a fin de crear un nuevo conocimiento; ayuda a afrontar con eficacia la toma de decisiones, la solución de problemas o la investigación.

Según *Ortoll*, para denominar al conjunto de habilidades, destrezas, capacidades para usar de manera creativa y eficaz la información, en idioma español se utilizan términos como cultura informacional, habilidades informativas, alfabetización informacional o competencia informacional.<sup>4</sup>

La competencia informacional se asoció, por primera vez, al uso eficaz de la información en un entorno laboral en 1974, cuando *Zurkowski* planteó que: *Pueden considerarse alfabetizados, competentes en información, las personas que se han formado en la aplicación de los recursos de información a su trabajo. Han adquirido las técnicas y las destrezas necesarias para la utilización de la amplia gama de herramientas documentales, además de fuentes primarias, en el planteamiento de soluciones informacionales a sus problemas.*<sup>5</sup>

Aunque el término comenzó a utilizarse vinculado al ambiente laboral y limitado a la solución de problemas, pronto cambió su significado para adaptarse a los cambios en el terreno educativo. *Bawden*, refiere que "la gente competente en información es aquella que ha aprendido a aprender, porque sabe cómo se organiza el conocimiento, cómo encontrar la información, y cómo utilizar la información de forma que los otros puedan aprender de ellos".<sup>5</sup>

Según *Angulo*, por competencia en información se entiende "la capacidad de desempeñar efectivamente una actividad de información mediante el empleo de los conocimientos, las habilidades, actitudes, destrezas y comprensión necesarios para lograr los objetivos de información".<sup>6</sup>

*Doyle*, define a la persona competente en información como alguien que:<sup>5</sup>

- Reconoce que la información precisa y detallada es la base para una toma de decisiones inteligente.
- Reconoce la necesidad de información.
- Formula preguntas basadas en esa necesidad de información.
- Identifica las fuentes potenciales de información.

- Desarrolla estrategias de búsqueda con éxito.
- Accede a fuentes de información que incluyen tecnología informática y otras.
- Evalúa la información.
- Organiza la información de cara a una aplicación práctica.
- Integra la información nueva en un área de conocimiento existente.
- Utiliza la información en el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Según *Ortoll*, para ser competentes en información los trabajadores deben ser capaces de:<sup>4</sup>

- Entender los distintos procesos de la organización en los que está implicado y reconocer, identificar y entender la información que sustenta dichos procesos, tanto si la información es interna como si es externa a la organización.
- Utilizar aplicaciones y sistemas que le permitan navegar y explorar la información que necesita para llevar a cabo procesos y actividades concretas.
- A partir de las habilidades para la búsqueda, la obtención y el análisis de información, adquirir nuevos conocimientos que aporten valor a los objetivos estratégicos de la empresa
- Evaluar la información y determinar su relevancia en el contexto específico en el que se trabaja, así como analizar el valor que el trabajo con dicha información puede aportar a la organización.
- Tomar decisiones sobre la base de la información validada. .
- Resolver problemas a partir de la información.

Las competencias informacionales tienen una importancia crucial para todas las profesiones, organizaciones y puestos de trabajo. Garantizan, por tanto, su desarrollo, evaluación y certificación debería formar parte de las estrategias de recursos humanos en la búsqueda de mejoramiento en la actuación de las organizaciones.

Algunos autores, entre los que se puede citar *Martí* y *Angulo*, han señalado la posibilidad de adecuar el enfoque de competencias laborales en el campo de la información, para proponer la adaptación de modelos de gestión por competencias a las competencias informacionales.<sup>6,7</sup>

La gestión por competencias es un modelo de gerencia que, entre otros aspectos, detecta las competencias que requiere un puesto de trabajo y favorece su desarrollo en la búsqueda de un desempeño superior (sobre la media) en el puesto de trabajo, así como la obtención de ventajas competitivas para la empresa.<sup>8</sup> Entre las dimensiones que incluye la gestión por competencias, se encuentran su identificación y normalización.

La identificación de competencias es el proceso que se realiza con el propósito de establecer, a partir de una actividad de trabajo, las competencias necesarias para desempeñar esa actividad, en forma excelente. La identificación de competencias es el escalón previo, tanto para los procesos de formación basada en competencia como de los procesos de normalización. Existen diferentes métodos para desarrollar este proceso, entre ellos: DACUM, AMOD, SCID, análisis funcional, entre otros. Sin embargo, para la normalización de competencias, el método más utilizado es el *análisis de las funciones* o *análisis funcional*. Consiste en una desagregación sucesiva de las funciones productivas hasta encontrar las funciones realizables por una persona, que son los elementos de competencia.<sup>9</sup> Este proceso de desagregación, a partir del propósito clave de una empresa, una organización o una función se utiliza para identificar las competencias inherentes al ejercicio de las funciones laborales y de las actividades que las componen, y constituye una etapa previa de su normalización.

La normalización consiste en la descripción de la competencia identificada, de modo que se convierta en un referente válido para las instituciones educativas, los trabajadores y los empleadores. Este procedimiento, creado y formalizado institucionalmente, normaliza las competencias y las convierte en un estándar al nivel en que se haya acordado -empresa, sector, país.

Según *Angulo*, la normalización se refiere al conjunto de actividades dirigidas a la

creación de normas, es decir, a la coordinación de criterios y métodos de medición relativos a especificaciones que orientan el diseño o desempeño de un producto, servicio o práctica, que se registran en un documento de carácter esencialmente técnico, en el que se incorporan los puntos de vista de todas las partes interesadas y que está disponible al público en general.<sup>6</sup>

Para el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) de México, una norma técnica de competencia laboral, usualmente incluye:<sup>10</sup>

- Lo que una persona debe ser capaz de hacer.
- La forma en que puede juzgarse si lo que hizo está bien hecho.
- Las condiciones en que la persona debe demostrar su competencia.
- Los tipos de evidencia necesarios y suficientes para asegurar que lo que hizo y se realizó de manera consistente, con base en un conocimiento efectivo.

Por tanto, las normas de competencia en información describen los conocimientos y habilidades de las personas en el uso y aplicación de la información y los diferentes niveles de complejidad o dominio que poseen. Establecen, además de las características o atributos, las evidencias que permiten evaluar o juzgar a una persona como competente en una tarea particular de información. Las normas especifican cómo estas características se aplicarán y reflejarán en un contexto académico o lugar de trabajo.<sup>2</sup>

Varias instituciones, fundamentalmente del ámbito académico, han emitido recomendaciones o normas de competencias que pretenden estandarizar su formación y algunas presentan indicadores para evaluar su desempeño. Se han presentado en los distintos niveles de educación, desde la primaria y la secundaria hasta la formación universitaria. Estas normas en entornos académicos ofrecen un marco para valorar al individuo competente en el acceso y uso de la información.<sup>11-15</sup>

Existen algunas experiencias de adaptación de metodologías empleadas en la gestión de competencias laborales a las competencias informacionales. Una de ellas es la propuesta por el investigador mexicano *Noel Angulo Marcial*.<sup>6</sup>

Por tanto, este trabajo tiene como objetivo elaborar una propuesta de normalización de competencias informacionales para un entorno laboral. Se tomará como caso de estudio la Jefatura Nacional del Cuerpo de Guardabosques.

## UNIDAD DE ANÁLISIS

El Cuerpo de Guardabosques (en lo adelante, CGB) está responsabilizado por la Ley 85/98 Ley Forestal, con la vigilancia y protección del patrimonio forestal, la fauna silvestre y otros recursos naturales, y constituye su misión, el salvaguardar y proteger los recursos forestales, la fauna silvestre y otros recursos naturales del país, de conjunto con otros organismos e instituciones estatales relacionadas con ese fin.

La Jefatura Nacional del CGB se constituye como el órgano de dirección nacional de esta entidad y es la responsable de encauzar todas sus actividades; así como de establecer sus niveles de relación con otras entidades. Está integrada por especialistas en distintas materias, agrupados en dos departamentos rectores: Gestión de la Protección y Manejo del Fuego, así como otros complementarios de la función principal: dirección, aseguramientos, finanzas y comunicaciones. Sus objetivos están orientados a:

- Contribuir a mantener actualizado el diagnóstico de los recursos forestales, fauna y flora silvestres del país.
- Apoyar el proceso de manejo sostenible y protección de estos recursos naturales e identificación de grupos de alto riesgo.
- Plantear y desarrollar las intervenciones requeridas para prevenir y controlar los eventos que alteran y modifican el patrimonio forestal y la fauna y flora

silvestres.

- Evaluar la eficacia y efectividad de las intervenciones y medidas tomadas.

El cumplimiento exitoso de estas actividades y objetivos está basado en la identificación de recursos de información apropiados, su búsqueda y recuperación, el procesamiento efectivo de esta información y su disseminación a los niveles adecuados.

## MÉTODOS

Se utilizó la metodología propuesta por el investigador mexicano *Noel Angulo*,<sup>6</sup> por medio de la cual se aplica el enfoque de competencias laborales a la construcción de normas de competencia en el ámbito de la información. También, se consideraron las normas de alfabetización informacional existentes,<sup>11-15</sup> aunque se tuvo presente que estas se refieren fundamentalmente a competencias informacionales en el ambiente académico.

Según esta metodología, la construcción de la norma de competencias en información comprende varias etapas:

- Identificación de competencias mediante el análisis funcional.
- Determinación de los elementos de competencia.
- Definición de los componentes normativos: criterios de desempeño, campo de aplicación, evidencias de desempeño y evidencias de conocimiento.

En este caso, el análisis funcional pretende desglosar o desagregar las funciones informacionales que se realizan en una organización, hasta llegar a las subfunciones más simples o elementos de competencia.

Las etapas del análisis funcional son:

- Seleccionar la organización o conjunto de organizaciones objeto de análisis.
- Definir el propósito principal de la organización -asociado a funciones informacionales.
- Identificar las funciones y subfunciones informacionales.
- Realizar el desglose hasta definir los elementos de competencia.
- Realizar un mapa funcional.

Para el análisis funcional resulta útil definir los siguientes términos:

*Propósito principal*: D escribe la razón de ser de la actividad productiva, la empresa, o sector, según sea el nivel en el cual se realiza el análisis. El resultado de la actividad que se analiza se describe en forma concreta.

*Función (función clave)*: Proceso integrado y articulado de procedimientos que involucran desempeños individuales, dirigidos al logro de los objetivos de producción de bienes o servicios.

*Subfunción (función principal)*: Contiene de manera más precisa y orgánica, el procedimiento seguido en el proceso productivo. Permite el ordenamiento de los diversos procedimientos técnicos y organizacionales en una determinada área de competencia laboral.

*Unidad de competencia* : Agrupa los aportes y logros individuales como elementos de competencia y "reconceptualiza" el denominado puesto de trabajo. La unidad no solo se refiere a las funciones directamente relacionadas con el objetivo del empleo, también incluye cualquier requerimiento relacionado con la salud y la seguridad, la calidad y las relaciones de trabajo.

*Elemento de competencia*: Parte constitutiva de una unidad de competencia que corresponde a la función productiva individualizada, es decir, que expresa lo que una

persona debe ser capaz de hacer en el trabajo. Están referidos a acciones comportamientos y resultados que el trabajador logra con su desempeño. Se completan con criterios de desempeño, evidencias de desempeño, evidencias de conocimiento y el contexto de aplicación.<sup>9</sup>

Los resultados del análisis funcional usualmente se expresan en un mapa o árbol funcional, que no es más que la representación gráfica de este análisis.

Para realizar la primera etapa de la metodología (análisis funcional), se analizaron estos elementos (se obtuvieron por medio de la observación y las entrevistas a los especialistas de la organización):

- Deberes funcionales de los especialistas en sus puestos de trabajo.
- Procesos y actividades de información asociadas a estos deberes.
- Tipología de fuentes de información que se generan y se utilizan en la organización.
- Tecnologías de la información, comunicación y almacenamiento y aplicaciones informáticas que se utilizan.

Después de haberse determinado las funciones, subfunciones y elementos de competencia informacional, se procedió a su normalización. Para la normalización de competencias, resulta útil definir los siguientes términos:

*Criterios de desempeño* : Determinan que el desempeño de una persona se considere como competente, expresan lo que se espera del ejercicio de un elemento de competencia y el cómo se espera que sea el resultado o el desempeño.

*Evidencias de desempeño*: La demostración de que se es competente para la realización de la actividad de información, referida, en este caso, por el "título del elemento" de competencia requiere necesariamente de evidencias inobjtables. Las evidencias por desempeño pueden ser directas o por producto.

*Evidencias de conocimiento*: Se deben consignar con precisión los requerimientos de conocimiento y de comprensión que debe satisfacer la persona que se evalúa para demostrar que tiene las bases necesarias para un desempeño eficiente que se ha considerado como parte del elemento de competencia: teorías, principios y habilidades cognitivas. Pueden ser de dos tipos: conocimiento básico y conocimiento circunstancial.

Debido a que el conocimiento no se produce de forma aislada, sino integrada al desempeño, pueden haber algunos casos en los que el logro de un propósito sea suficiente para identificar que se posee, por lo que se considera que la evidencia de conocimiento se complementa con la evidencia por desempeño.

*Campo de aplicación*: Establece las diferentes circunstancias en las que una persona se desenvuelve en el ámbito académico o en la práctica profesional donde se pondrá a prueba su dominio de la competencia.

*Guía para la evaluación*: Establece los métodos de evaluación y las mejores formas de recolección de evidencias para acreditar o para certificar competencias.<sup>15</sup>

## **ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA JEFATURA NACIONAL DEL CUERPO DE GUARDABOSQUES**

### **Deberes funcionales**

Los especialistas en protección forestal, dedicados a la actividad de protección contra incendios forestales, tienen entre sus deberes funcionales:

1. Asesorar a la jefatura en todo lo relacionado con la prevención, detección, el



- aviso y la extinción de estos siniestros en el bosque.
2. Participar en el proceso de capacitación del personal mediante la elaboración de materiales didácticos, la propuesta de programas y temas de estudio; así como la organización de eventos.
  3. Seguir la ocurrencia de incendios forestales, elaborar pronósticos, partes diarios y las informaciones necesarias acerca de estos.
  4. Controlar la base de datos de los incendios forestales y realizar el análisis sobre la actividad proponiendo las medidas necesarias

Los especialistas en protección forestal, dedicados a la actividad de gestión de la protección, tienen entre sus deberes funcionales:

1. Elaborar proyectos de organización territorial para la protección del patrimonio forestal, la fauna silvestre y otros recursos naturales.
2. Elaborar propuestas de lineamientos, instrucciones técnicas, indicaciones metodológicas y otros documentos similares, encaminados al fortalecimiento de la protección del patrimonio forestal, la fauna silvestre y otros recursos naturales.
3. Evaluar informes técnicos sobre áreas forestales afectadas por incendio, plagas, enfermedades y otros impactos negativos, y proponer recomendaciones al respecto.
4. Evaluar proyectos de leyes, decretos-leyes, decretos, resoluciones, instrucciones, circulares y otros documentos que incidan en la gestión del patrimonio forestal, la fauna silvestre y otros recursos naturales.

## **FUENTES DE INFORMACIÓN, TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Entre las fuentes de información que se generan se encuentran: las metodologías para la elaboración de los planes de vigilancia y protección en el CGB y para evaluar la gestión de la protección de los recursos naturales, el *Manual práctico del guardabosques*, los instructivos técnicos metodológicos, el *Glosario de términos*; los informes de seguimiento e inventario de especies de aves y mamíferos, los partes diarios, documentos de pronósticos, medidas para el período crítico de incendios forestales, la base de datos de incendios forestales, entre otros.

Entre las principales fuentes de información que se utilizan, se hallan:

*Fuentes documentales:* Legislaciones (proyectos de ordenación forestal, Ley forestal), documentos técnicos normativos, imágenes de satélite (GOES, MODIS), informes meteorológicos, partes de lluvia, partes preliminares de incidencias de incendios forestales, publicaciones monográficas especializadas y el *Boletín de hidrología*.

*Fuentes institucionales:* Servicio Estatal Forestal, Grupo Empresarial Agrícola de Montaña, Ministerio de la Agricultura, Asociación Nacional de Agricultores Pequeños, Empresa Nacional de Servicios Aeroportuarios, Centro Nacional de Áreas Protegidas, Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Meteorología, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Instituto de Geografía Tropical, Estado mayor de la Defensa Civil, Instituto de Meteorología, Cuerpo de Bomberos, entre otras.

## **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y APLICACIONES INFORMÁTICAS**

Entre las tecnologías de la información y las aplicaciones informáticas que se utilizan, se encuentran los sistemas de información geográfica (Mapinfo, Arc View), el paquete de Office, sistemas de gestión de bases de datos, el correo electrónico, Internet, impresoras Epson y de láser, fotocopidora, escáner, equipos de radio comunicación, entre otras.

## **DETERMINACIÓN DE FUNCIONES INFORMACIONALES**

El análisis funcional consistió en la determinación de las principales funciones informacionales, asociadas a sus funciones laborales y el desglose de estas en subfunciones hasta llegar a los elementos de competencias. En el análisis funcional, se denomina tarea, en sentido general, a los deberes funcionales que deben cumplimentar los especialistas del CGB.

Se definió como propósito principal de la organización (en relación con la información): Utilizar la información y las tecnologías de la información para apoyar la toma de decisiones en materia de protección forestal y el manejo del fuego.

Las funciones informacionales clave que se definieron a partir del propósito principal, se enuncian a continuación (anexo):

1. Definir necesidades de información asociadas al cumplimiento de una tarea.
2. Identificar fuentes de información a utilizar.
3. Planear la búsqueda de información.
4. Determinar la forma de almacenamiento de la información recuperada.
5. Evaluar fuentes de información.
6. Analizar la información.
7. Elaborar citas de fuentes utilizadas.
8. Elaborar nueva información.
9. Comunicar la nueva información.
10. Integrar aspectos éticos y legales asociados al acceso y uso de la información.

### COMPONENTES NORMATIVOS DE LOS ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Después se procedió a normalizar los elementos de competencia a partir de los siguientes componentes normativos:

- Criterios de desempeño.
- Evidencias de desempeño.
- Evidencias de conocimiento.
- Campo de aplicación.
- Guía para la evaluación.

A continuación, se ejemplifica la descripción de la normalización de tres elementos de competencia: a) explorar las fuentes documentales generales y no documentales para familiarizarse con la tarea; b) evaluar previamente las referencias que brindan las fuentes recuperadas y c) identificar y discriminar los medios de comunicación disponibles y accesibles; y que le corresponden a las funciones clave 1, 3 y 9.

*Función clave:* 1. Definir necesidades de información asociadas al cumplimiento de una tarea.

1. Título de la unidad: Aumentar la familiaridad con la tarea a realizar.		
2. Título del elemento: Explorar las fuentes documentales generales y no documentales para familiarizarse con la tarea.		
3. Criterio de desempeño.	5. Requerimientos de evidencia y guía de evaluación.	
	5.1. Evidencia por desempeño.	
La persona debe ser capaz de identificar en forma rápida y consultar fuentes documentales generales de información relacionadas con el tema.	Evidencia por producto	Evidencia directa
	Identificar y consultar 10 fuentes documentales y no documentales que puedan brindar la información general sobre la tarea.	_____



4. Campo de aplicación	5.2. Evidencia de conocimientos.	
	Conocimiento base	Conocimiento circunstancial
La persona identifica conceptos claves relacionados con una tarea a cumplir en fuentes generales que pueden encontrarse en su área de trabajo o en organizaciones o instituciones de información con temáticas afines.	Describe las características de las fuentes documentales y no documentales.	Describe las características de herramientas de búsqueda de información.
	Describe las características (estructura, organización...) de las fuentes documentales de referencia (diccionarios, enciclopedias, manuales de procedimientos...).	
	Guía de evaluación	Se define una tarea específica y se solicita al empleado que identifique y consulte, tanto fuentes documentales como no documentales, asociadas a la tarea.  La escala de ponderación es de 1 a 5. De 4 a 5, el individuo posee la competencia.

*Función clave:* 3. Planear la búsqueda de información.

1. Título de la unidad: Diseñar y aplicar la estrategia de búsqueda automatizada.		
2. Título del elemento: Evaluar preliminarmente las referencias que brindan las fuentes recuperadas.		
3. Criterio de desempeño.	5. Requerimientos de evidencia y guía de evaluación.	
	5.1. Evidencia por desempeño.	
La persona debe ser capaz de identificar y seleccionar de forma rápida y eficiente, fuentes de información que cumplan parámetros de actualidad, autoría, adecuación con el tema, etc., a partir de las referencias que ellas suministran.	Evidencia directa	Evidencia por producto
		Lista donde se relacionen las referencias bibliográficas de las fuentes seleccionadas.
	Seleccionar 10 fuentes de información cuyas referencias cumplan algunos parámetros de evaluación.	
4. Campo de aplicación.	5.2. Evidencia de conocimientos.	
	Conocimiento base	Conocimiento circunstancial
La persona realiza búsquedas de información con diferentes herramientas de búsqueda (de acceso a la información) que pueden encontrarse en su área de trabajo o en organizaciones o instituciones de información con temáticas afines.	Describe parámetros de evaluación de fuentes de información.	Utiliza herramientas de búsqueda de información.
		Se le define una tarea específica y se le solicita realizar una búsqueda

	Guía de evaluación	<p>sobre el tema. Los resultados de la búsqueda deben evaluarse según parámetros como la actualidad de la información, autoría, adecuación con el tema, entre otros.</p> <p>La escala de ponderación es de 1 a 5. De 4 a 5, el individuo posee la competencia.</p>
--	--------------------	--

*Función clave:* 9. Comunicar la nueva información.

1. Título de la unidad: Determinar el medio de comunicación que mejor apoye la finalidad de la nueva información.		
2. Título del elemento: Identificar y discriminar los medios de comunicación disponibles y accesibles.		
3. Criterio de desempeño.	5. Requerimientos de evidencia y guía de evaluación.	
La persona debe ser capaz de reconocer y diferenciar los medios de comunicación disponibles y accesibles.	5.1. Evidencia por desempeño.	Evidencia por producto
	Reconocer los medios de comunicación disponibles y puede utilizar, y exponer las ventajas de cada uno.	Utilizar el medio de comunicación adecuado para una tarea concreta.
4. Campo de aplicación.	5.2. Evidencia de conocimientos.	
La persona identifica y utiliza los medios de comunicación que pueden encontrarse en su área de trabajo.	Conocimiento base	Conocimiento circunstancial
	Describe los medios de comunicación existentes en su organización (correo, correo electrónico, fax, teléfono, equipos de radio comunicación, etc.) y señala las ventajas y beneficios de cada una	Describe las características de las aplicaciones informáticas
	Guía de evaluación	
	Se le define una tarea específica y debe seleccionar el medio de comunicación más apropiado según sus características, que apoye el cumplimiento de la tarea.	La escala de ponderación es de 1 a 5. De 4 a 5, el individuo tiene la competencia

## CONSIDERACIONES FINALES

En esta investigación, se realizó un ejercicio de adaptación del enfoque de competencia laboral al ámbito informacional de la Jefatura Nacional de Cuerpo de Guardabosques (CGB) mediante la aplicación de la metodología propuesta por el investigador mexicano *Noel Angulo Marcial* para la construcción de normas de competencia informacional.

Mediante el método de análisis funcional, se realizó un desglose de las funciones informacionales hasta llegar a los elementos de competencia informacional que deben poseer los especialistas y técnicos para apoyar el cumplimiento satisfactorio de sus

funciones laborales. Se identificaron 10 funciones clave, 18 subfunciones y 65 elementos de competencia.

Los elementos de competencia detectados se describieron por medio de los componentes normativos: criterios de desempeño, evidencias de desempeño, evidencias de conocimiento, campo de aplicación y guía para la evaluación.

Esta propuesta de norma de competencias informacionales constituye un primer acercamiento a la construcción de un patrón de referencia de las competencias informacionales que deberían presentar los especialistas de la Jefatura Nacional del Cuerpo de Guardabosques para desempeñar mejor sus funciones laborales. Esta norma podría facilitar la evaluación de las competencias informacionales de los especialistas y técnicos del CGB, así como la implementación de programas para su desarrollo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez C. ¿Qué es una competencia? Disponible en: [http://www.sht.com.ar/archivo/temas/competencia\\_passo.htm](http://www.sht.com.ar/archivo/temas/competencia_passo.htm) [Consultado: 2 de diciembre del 2005].
2. Cejas Yanes E, Pérez González J. Un Concepto muy controvertido: competencias laborales. Disponible en:
3. <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/rrhh/controcomplab.htm>
4. [Consultado: 12 de febrero del 2006]
5. Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (CINTEFOR). 40 preguntas más frecuentes sobre competencias laborales. Disponible en: <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xx> [Consultado: 11 de febrero del 2006].
6. Ortoll E. Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo. Disponible en: <http://www.uoc.edu/dt/20343/index.html> [Consultado: 2 de diciembre del 2005].
7. Bawden D. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. Anales de Documentación. 2002;5: 376.
8. Angulo N. Normas de competencia en Información BID. 2003; 11. Disponible en: <http://www.ub.es/bid/numeros.htm> [Consultado: 5 de febrero del 2006].
9. Martí Y. Alfabetización informacional o gestión de competencias informacionales. En: Encuentro Internacional ICOM-2004. La Habana: Facultad de Comunicación/Universidad de La Habana; 2004.
10. Gramigna MR. Gestión por competencias: una opción para hacer a las empresas más competitivas. Disponible en: <http://www.sht.com.ar/archivo/temas/competencias.htm> [Consultado: 12 de febrero del 2006].
11. Catalano AM, Avolio de Cols S, Sladogna M. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires: BID/FOMIN:CINTERFOR; 2004. Disponible en: [http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/dis\\_curr/pdf/](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/dis_curr/pdf/) [Consultado: 11 de febrero del 2005].
12. Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral de México (CONOCER). Análisis ocupacional y funcional del trabajo. Documento de trabajo para IBERFOP. 1998. Disponible en: <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xxxx/esp/i/> [Consultado: 10 de noviembre del 2005].
13. Association of College and Research Libraries. Information literacy competency standards for higher education. Chicago: American Library Association; 2000. Disponible en: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm> [Consultado: 23 de octubre del 2005].
14. Council of Australian University Librarians. Information literacy standards. Canberra: Council of Australian University Librarians; 2001. Disponible en: <http://www.anu.edu.au/caul/caul-doc/InfoLitStandards.doc> [Consultado: 23 de octubre del 2005].
15. IFLA. Directrices Internacionales para la alfabetización informativa. Propuesta. 2004 Disponible en: [bivir.uacj.mx/dhi/DoctosNacioInter/Docs/Directrices.pdf](http://www.bivir.uacj.mx/dhi/DoctosNacioInter/Docs/Directrices.pdf)

- [Consultado: 13 de octubre del 2005].
16. Society of College, National and University Libraries. Information skills in higher education: a SCONUL Position Paper. London: SCONUL; 1999. Disponible en: <http://www.sconul.ac.uk/publications/99104Rev1.doc> [Consultado: 23 de octubre del 2005].
  17. American Library Association ( ALA ). Information Literacy Standards for student learning. 1998. Disponible en: [www.ala.org/ala/aasl/aaslproftools/informationpower/informationliteracy.htm](http://www.ala.org/ala/aasl/aaslproftools/informationpower/informationliteracy.htm) [Consultado 13 de julio del 2006].

**Anexo.** Desglose de las funciones clave en subfunciones y elementos de competencia

1. Definir necesidades de información relacionadas con el cumplimiento de una tarea.

1.1. Aumentar familiaridad con la tarea a realizar.

- Explorar las fuentes documentales generales y no documentales para familiarizarse con la tarea.
- Identificar conceptos básicos vinculados con la tarea.
- Definir conceptos básicos asociados con la tarea.
- Identificar expertos que puedan contribuir a definir necesidad de información.
- Determinar si existen antecedentes sobre la tarea a cumplir.
- Definir el propósito o finalidad de la información que requiere la tarea.
- Identificar vacíos de información.
- Identificar las actividades de información asociadas al cumplimiento de cada tarea.
- Identificar los conocimientos o habilidades requeridos para cumplir las tareas precisadas.
- Identificar la información que proveería los conocimientos necesarios para cumplir las actividades que no sabe realizar.
- Identificar qué información necesita el individuo para el cumplimiento de las actividades que sabe realizar.

2. Identificar fuentes de información a utilizar.

2.1. Definir tipo de fuentes de información a utilizar -primaria, secundaria, documental o no documental.

- Discriminar las características de cada tipo de fuentes.
- Identificar la información disponible para el cumplimiento de la tarea, tanto en la organización como fuera de ella.
- Identificar si la información requerida se encuentra en fuentes de información primaria o secundaria.
- Identificar si la información requerida se halla en fuentes documentales o no documentales.

2.2. Ubicar la fuente de información identificada.

- Localizar dónde se encuentran las fuentes de información identificadas -en qué oficina, institución, sitio Web, personas, etcétera.

2.3. Definir formato de la fuente a utilizar (impreso, electrónico).

- Distinguir las características y funcionalidades de los diferentes formatos electrónicos.
- Determinar cuál es más conveniente -cuál ofrece mayores bondades en cuanto a modificaciones, a reproducción, a accesibilidad, etc. -para la tarea a realizar.

3. Planear la búsqueda de información.

3.1. Seleccionar la herramienta de búsqueda y acceso a la información.

- Identificar y caracterizar las herramientas de búsquedas y acceso a la información disponibles o accesibles.
- Seleccionar la herramienta de búsqueda más conveniente en cada caso.

### 3.2. Diseñar y aplicar estrategias de búsqueda convencional.

- Determinar los datos bibliográficos que se conocen de la fuente de información requerida.
- Seleccionar y definir las palabras clave, sinónimos, etc., asociadas a la búsqueda de información.
- Conocer dónde y cómo está organizada la información que se busca.
- Realizar la búsqueda en las herramientas de búsqueda.
- Evaluar previamente las referencias que brindan las fuentes recuperadas.
- Depurar resultados, sobre la base de las referencias de las fuentes recuperadas.
- Utilizar los servicios apropiados para recuperar la información que se necesita - oficinas institucionales, préstamo bibliotecario, etcétera.
- Identificar la disponibilidad de tecnologías de información que faciliten la reproducción de la fuente de información seleccionada -fotocopiadora, escáner, impresora.
- Utilizar servicios de diseminación electrónica o envío de documentos -fax, correo, fotocopias- para obtener las fuentes seleccionadas.

### 3.3. Diseñar y aplicar estrategias de búsqueda automatizada.

- Determinar los datos bibliográficos que se conocen de la fuente de información requerida.
- Seleccionar y definir las palabras clave, sinónimos, etc., asociadas a la búsqueda de información.
- Seleccionar los operadores booleanos (AND, OR, NOT), de truncado, proximidad, relación, etcétera.
- Formular y aplicar estrategia de búsqueda.
- Evaluar preliminarmente las referencias que brindan las fuentes recuperadas.
- Refinar la búsqueda.
- Depurar resultados, sobre la base del análisis de las referencias de las fuentes recuperadas.

## 4. Determinar la forma de almacenamiento de la información recuperada.

### 4.1. Definir el almacenamiento que requiere la fuente de información.

- Identificar qué tipo de almacenamiento requiere cada fuente de información de acuerdo con sus características.
- Identificar y discriminar las diferentes tecnologías de almacenamiento de información electrónica disponibles o accesibles.

## 5. Evaluar fuentes de información.

### 5.1. Definir y aplicar criterios para evaluar fuentes de información.

- Verificar la autoría de la fuente.
- Verificar la actualidad de las fuentes de información.
- Comparar la información de varias fuentes para valorar su validez.
- Determinar la adecuación del tema de la fuente de información.
- Determinar si es suficiente la información que brinda la fuente seleccionada o requiere otra información.
- Determinar la utilidad y relevancia de la fuente de información para la tarea.

## 6. Analizar la información.

### 6.1. Extraer de la fuente documental, la información que se necesita.

- Revisar el propósito de la información.

- Agrupar las fuentes de información seleccionadas.
- Identificar dentro de las fuentes, la información que se relaciona con la tarea a cumplir.
- Extraer la mejor información para el cumplimiento de la tarea.

## 6.2. Procesar la información seleccionada.

- Organizar la información seleccionada.
- Interpretar la información seleccionada.
- Sintetizar la información seleccionada.
- Determinar si la necesidad original de información se satisfizo o si se necesita información adicional.

## 7. Elaborar citas de fuentes utilizadas.

### 7.1. Identificar las fuentes de información que deberán citarse adecuadamente.

- Ordenar las fuentes utilizadas.
- Identificar los elementos que permiten describir la fuente.
- Seleccionar y aplicar la norma de asiento bibliográfico exigida.

## 8. Elaborar nueva información.

### 8.1. Integrar la nueva información con los conocimientos previos.

- Interrelacionar conceptos y arribar a conclusiones sobre la base de la información obtenida.

### 8.2. Determinar el medio más apropiado para presentar la nueva información.

- Seleccionar el medio y formato más apropiado para presentar la información.
- Aplicar criterios de estilo para presentar la información.
- Seleccionar y utilizar la aplicación informática más apropiada para presentar la nueva información.

## 9. Comunicar la nueva información.

### 9.1. Determinar el medio de comunicación que mejor apoye la finalidad de la nueva información.

- Identificar y discriminar los medios de comunicación disponibles y accesibles.
- Elegir el medio de comunicación más conveniente en cada caso.

## 10. Integrar aspectos éticos y legales asociados al acceso y uso de la información.

### 10.1. Identificar cuestiones éticas y legales asociadas al acceso y uso de la información.

- Comprender cuestiones relacionadas con la privacidad, confidencialidad y seguridad de los datos e información en los entornos impreso y electrónico.
- Comprender lo que constituye plagio.

### 10.2. Cumplir normas éticas y legales asociadas al acceso y uso de la información.

- Respetar normas relacionadas con la utilización y disseminación de información confidencial o limitada.
- Respetar normas relacionadas con el acceso y uso de la información protegida por derecho de autor y de reproducción.
- Obtener, almacenar y difundir textos e imágenes de forma legal.



Recibido: 8 de septiembre del 2006. Aprobado: 14 de septiembre del 2006.  
Lic. *Nancy Sánchez Tarragó* . Unidad de Análisis y Tendencias en Salud. Ministerio de Salud Pública. Cuba. Calle 23 esquina a N, El Vedado, Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba. Correo electrónico: [sanchezn@infomed.sld.cu](mailto:sanchezn@infomed.sld.cu)

\* **Se publica con el propósito de ejemplificar el proceso de normalización de competencias en una organización cualquiera, a partir del análisis funcional.**

<sup>1</sup> **Licenciada en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Jefatura Nacional del Cuerpo de Guardabosques.**

<sup>2</sup> **Licenciada en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Unidad de Análisis y Tendencias en Salud. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Profesora Asistente Adjunta Facultad de Comunicación.**

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo original.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS<sup>1</sup>

EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS; COMPETENCIA PROFESIONAL.

COMPETENCE-BASED EDUCATION; PROFESSIONAL COMPETENCE

Según DeCI<sup>2</sup>

CAPACITACIÓN.

TRAINING.

<sup>1</sup>BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

<sup>2</sup>Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

**Índice Anterior Siguiente**