

Propuesta de un programa para el seguimiento de egresados en poblaciones pequeñas.

Proposal of a program for the follow up of graduates in small populations.

Juan Pablo Sánchez Domínguez
Universidad Autónoma del Carmen
jsanchez@unacar.mx

Resumen:

Con el propósito de realizar un programa de *seguimiento de egresados* para la licenciatura de psicología clínica de la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR), se realizaron ajustes al *esquema básico* sugerido por la ANUIES en 1988. En esta propuesta se consideraron las exigencias teóricas y metodológicas necesarias para éste tipo de estudios, según lo estipulado para poblaciones pequeñas.

Palabras clave: Seguimiento de egresados, subjetividad, ANUIES, psicología, licenciatura.

Abstract

Some adjustments have been made to the basic model proposed by ANUIES in 1988 with the aim of making a program for monitoring graduates in psychology at the Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR). Theoretical and methodological requirements of this type of study have been taken into account in this proposal as stipulated for small populations.

Key words: Follow-up of graduates, subjectivity, ANUIES, psychology, bachelor's degree

Fecha recepción: Julio 2016

Fecha aceptación: Diciembre 2016

Introducción

Como categoría analítica el seguimiento de egresados hizo su aparición en la escena educativa al menos en México, durante los años 70s. Dos décadas pasaban mientras se desarrollaban en las grandes Instituciones de Educación Superior (IES) del país los primeros esbozos, las universidades encargadas de realizar los primeros estudios sería la Universidad Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana (Briseño, Mejía, Cardoso, García, 2014; Sánchez, 2014). Posteriormente, para fines de los años 90s con la publicación de un Esquema básico editado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones para la Educación Superior (ANUIES; 2005) se formularon los principios de estandarización para la realización de los estudios sobre egresados. Con ello, el tema alcanzó rápidamente gran interés, de tal manera que el día de hoy forma parte de uno de los criterios a evaluar en el marco de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), a condición de garantizar el egreso de nuestras IES profesionales con los conocimientos, habilidades o destrezas necesarios para enfrentar las exigencias que plantea el ejercicio laboral contemporáneo.

Por otro lado, y bajo la misma racionalidad el seguimiento de egresados será considerado un componente importante para saber acerca de la pertinencia de un Programa Educativo (P.E), llegando a ser considerada la información vertida por los egresados como elemento decisivo en las modificaciones curriculares.

Siguiendo esta dinámica la Universidad Autónoma del Carmen en el año 2008 con el proyecto denominado “Actualización y Mejoramiento Continuo de la Formación Profesional”, decide realizar un “diagnostico” en lo concerniente al desempeño de los egresados en el campo laboral. Este proceso de “evaluación” justificaría un año más tarde el cambio de *modelo educativo*, en un mismo año transitamos de un modelo institucional por “experiencias de aprendizaje” a uno por “Competencias” (Sánchez, 2013).

En lo que respecta al estudio de egresados realizado en la institución, éste estuvo financiado por la ANUIES para su consolidación, si bien, se consideraron dos tipos de foros, el de egresados y empleadores, para efectos de nuestro trabajo nos concentraremos en el primero.

1. DESARROLLO

En el contexto del proyecto denominado “Actualización y Mejoramiento Continuo de la Formación Profesional”, la UNACAR realizó en 2009, el *Primer foro para el Mejoramiento Continuo de la Formación Profesional*, (UNACAR, 2010). A partir de éste, los programas educativos adscritos a la Facultad de Ciencias de la Salud sumarian uno cada año hasta el 2015, empleando el mismo esquema de trabajo sin variación alguna.

Uno de los argumentos identificados para llevar a cabo estos encuentros fue la recomendación realizada por los CIEES a saber, el mantener actualizada la información sobre el estado que guardan los egresados en el mercado laboral de los Programas Educativos que la Facultad auspicia. En este contexto se conformó un equipo de trabajo con cinco docentes, cada profesor representando a la disciplina de su pertenencia. Fue este contexto el que condujo la realización de los “foros de seguimiento de egresados” de psicología clínica entre el 2010 y el 2015.

Esquema básico del Foro 2009

Uno de las labores realizadas previamente al encuentro con los egresados fue la integración de una comisión que realizara acciones orientadas a la puesta en marcha del evento, incluyendo la elaboración de un cuestionario específico que no consideraba las particularidades de cada P.E. (Salazar, 2010)

Esta misma comisión fue la encargada de hacer la invitación al evento, el cual se llevó a cabo mediante los medios masivos tradicionales empleados por la institución (radio, televisión, gaceta periodística, periódicos locales, espectaculares). No se realizó una base de datos que permitiera establecer un estimado de asistentes.

De igual modo, la comisión fue la encargada de realizar la capacitación en lo referente a la metodología del modelo institucional del foro.

Dicho esquema de “foro” estaría conformado por: un moderador, un relator, el coordinador de P.E y los profesores del P.E.

El moderador del foro es el encargado de dar inicio al mismo, agradece la presencia de asistentes además de presentar el equipo de personas que estarán a lo largo del evento: coordinador del programa, profesores del P.E y relator. Es el encargado de indicar el objetivo del programa y de mencionar a las autoridades que conforman el presidium.

Seguido de ello indicará la dinámica de trabajo y cederá la palabra a la máxima autoridad de la institución para que declare inaugurado el foro.

Seguido de ello el coordinador del P.E proyecta el video institucional que contiene información sobre el P.E en cuestión: Objetivo general, Perfil de egreso, disposiciones deseables, responsabilidades profesionales, habilidades profesionales, estructura y organización curricular y campo laboral. Seguido de esta participación, el moderador cede la palabra a los presentes para iniciar con sus aportaciones, en este momento el *relator* escribe cada uno de los comentarios tal y como fueron emitido por los participantes. Posteriormente se establecen los compromisos. Seguido de ello, los profesores del P.E ayudan en la aplicación de una encuesta específica que explora la aplicación de las disposiciones deseables y responsabilidades profesionales en el desempeño laboral.

Por último, el moderador da el cierre del evento.

Lo descrito con anterioridad básicamente fue el modo en que año con año se realizaron los encuentros con nuestros egresados, en ningún momento se evaluaron los resultados, ni mucho menos se fueron modificando las estrategias en función de estos. El costo beneficio no estaba justificado, y *como si* sólo se tratara de responder a las recomendaciones realizada por los organismos evaluadores y acreditadores más que a una situación real.

Cambio de perspectiva

A nivel institucional la UNACAR reformuló su visión U-2017, decidió formalizar en el 2015 el departamento institucional de Seguimiento de Egresados, con el propósito de fortalecer lo alcanzado hasta ese momento y que hasta entonces se había realizado de forma asistemática.

El contexto económico-social de la región también sufrió un cambio radical, para el 2014 el municipio de Ciudad del Carmen, isla ubicada en el golfo de México, contaba con una población de 248 303 habitantes, gran parte de ella considera flotante¹ debido a la alta empleabilidad por los yacimientos de hidrocarburos descubiertos en la denominada Sonda de Campeche (SEMARNETCAM, 2013).

¹ Generalmente son aquellas poblaciones que tienen una alta movilidad geográfica.

En este contexto la actividad económica preponderante de la región giraba hasta mediados del 2014 alrededor de la minería debido a la extracción de petróleo y gas natural, (Padilla & García, 2015).

Como antecedente en el año 2010, el gobierno federal planteaba en su discurso que el petróleo era la fuente más importante de la economía para México, ya que cerca del 88% de la energía consumida en el país provenía de este hidrocarburo (INEGI, 2015). Con más de 12 mil 350 millones de barriles de reservas probadas de petróleo, México ocupaba en aquel entonces el lugar número 14 con mayor cantidad de crudo en el mundo.

En ese mismo año, el principal productor de crudo en el país llamado *Cantarell* ubicado en el mar del Golfo de México, aproximadamente a 70 kilómetros de la costa, en Ciudad del Carmen, alcanzaba 2 millones 574 mil barriles diarios (PEMEX, 2013).

En estas condiciones Ciudad del Carmen alcanzaba su mayor esplendor en la primera década del siglo XXI, convirtiéndose en una ciudad asediada por empresas prominentemente privadas y dedicadas a la prestación de servicio en el ramo petrolero. La infraestructura hotelera aumentó drásticamente, las cadenas de supermercados transnacionales fueron en rápido crecimiento.

Por otro lado, la situación económica entre 2015 y 2016 cambió radicalmente, incluso la Isla ante los informes periodísticos y empresariales ha pasado de ser una fecunda región a un pueblo desolado “La economía de Ciudad del Carmen, Campeche, se hunde debido a que dependía completamente del petróleo” (CNN, 2016; Televisa, 2016; Expreso de Campeche, 2016), son expresiones recurrentes en los medios internacionales, nacionales y regionales acerca de la ciudad y de su economía.

En lo que respecta a la licenciatura de psicología clínica, en un análisis realizado a mediados de 2014 sobre la empleabilidad de los egresados, se encontró que el sector educativo privado y el área de recursos humanos son las predominantes, éste último dedicado casi en exclusividad al reclutamiento, selección y capacitación de personal para la industria relacionada con el servicio petrolero.

Nuestra propuesta

Debido a estas circunstancias y ante la nueva realidad social, económica y laboral de nuestra región se propone crear un “Programa para el estudio de egresados” que considere los aspectos teóricos y metodológicos elementales y que permita obtener datos reales, sistematizados y confiables sobre el lugar que guardan en la actualidad los profesionales de psicología clínica.

Con el propósito de obtener las herramientas básicas para diseñar nuestro programa, bajo la propuesta metodológica de la ANUIES, se decidió en el 2016, acreditar un curso-taller ofrecido por la misma asociación titulado, “planeación y diseño de un programa para el seguimiento a egresados de licenciatura”.

De aquí en adelante ofrecemos el esquema general considerado para nuestro estudio:

1. Título
2. Presentación
3. Objetivo general
4. Objetivos específicos
5. Justificación
6. Metodología
 - 6.1 Selección de la generación estudio
 - 6.2 Elaboración de una base de datos/directorio
 - 6.3 Tipo de muestra para la aplicación del instrumento
 - 6.4 Elaboración del instrumento.
 - 6.5 Estrategia para la aplicación del instrumento.
7. Resultados

1.- Título:

Diseño de los primeros componentes de un Programa para el Seguimiento de Egresados

3.- Objetivo general

Obtener información fidedigna y actualizada acerca de la situación laboral que guardan nuestros egresados, las exigencias profesionales que enfrentan y su grado de satisfacción en relación a la formación recibida, con el fin de mejorar los programas educativos de nuestra institución, la Universidad Autónoma del Carmen.

4.- Objetivos particulares

- Identificar las nuevas exigencias laborales que plantea la nueva realidad económica de nuestra región para los egresados de psicología clínica.
- Analizar desde la visión de los egresados de psicología clínica, la congruencia de los contenidos temáticos del programa educativo con sus exigencias profesionales.
- Conocer las necesidades de capacitación y educación continua que demanda el nuevo contexto laboral para nuestros egresados.

5.- Justificación

La situación económica y laboral en los últimos dos años ha cambiado drásticamente, hasta hace algún tiempo, el encontrar empleo de acuerdo a la profesión estudiada no resultaba una preocupación para muchos profesionales, incluyendo los psicólogos egresados de nuestra institución.

La demanda de profesionales dentro del campo de la salud mental se veía favorecida considerablemente por empresas que directa o indirectamente ofrecían sus servicios a familias nativas y flotantes cuyos ingresos dependían del sector petrolero, sin embargo con la caída de la industria de hidrocarburos en la región estas demandas se han modificado significativamente, trayendo con ello: desempleo, recorte de horas de trabajo, salarios mal pagados, retorno de la población flotante a sus ciudades de origen, etc.

Ante esta realidad, realizar un estudio sobre los egresados que permita identificar y conocer de manera clara, precisa y oportuna, la situación profesional que nuestros profesionales enfrentan, a fin de ofrecerles alternativas de capacitación y actualización que contribuya a sobrellevar estos desafíos, es parte de la responsabilidad adquirida por la UNACAR.

De igual manera obtener información confiable que posibilite la mejora y adecuación de nuestras carreras de acuerdo a los desafíos futuros es el compromiso de cada actor de nuestra máxima casa de estudios.

2. METODOLOGÍA

2.1.- Selección de la generación para nuestro estudio:

Se elige como población, a la primera generación del “modelo basado en competencias” egresada en el año 2015, ésta cumple con una de calidad importante descrita por la ANUIES, a saber, es una población que tiene al menos dos años de haber culminado el total de créditos establecidos en los planes de estudio, pero menos de cinco.

Se considera que el periodo de dos años, posteriores al egreso constituye una elección razonable por tres razones: un buen número de egresados ha comenzado ya su carrera profesional; tienen cierta experiencia laboral y cuentan con referentes para valorar la formación profesional ofrecida por la institución, y la localización de los egresados es más sencilla.

Otras circunstancias que condujeron a esta selección son:

- La coincidencia entre su egreso y el inicio de la “crisis” petrolera.
- Que hasta el momento no se ha evaluado.
- Que las fuentes de trabajo donde mayoritariamente se han desempeñado nuestros egresados ha recibido una afectación directa por la crisis del el ramo petrolero.

2.2.- Elaboración de una base de datos/directorio.

Este permitirá posteriormente la recolección confiable de la información.

Los datos que se consideraran importantes y que debe contener el directorio se presentan a continuación:

- ID, matrícula o número de cuenta
- Licenciatura cursada
- Nombre completo del egresado
- Sexo
- Domicilio completo del egresado
- Código postal
- Teléfono residencial y celular
- Correo electrónico
- Redes sociales

Tabla 1

Matricula	Nombre	Ap. paterno	Ap. materno	Licenciatura	Móvil	Email	Dirección	Sexo	Facebook
70482				Psicología	000	@hotmail.com	Ciudad del Carmen	F	AAA
10056				Psicología	000	@hotmail.com	Tuxtla Gutiérrez, Chis	F	BBB
6017				Psicología	000	@gmail.com	Ciudad del Carmen	F	CCC
1003				Psicología	000	@gmail.com	Ciudad del Carmen	F	DDD
1012				Psicología	000	@hotmail.com	Ciudad del Carmen	F	EEE
100728				Psicología	000	@hotmail.com	Ciudad del Carmen	M	FFF
101593				Psicología	000	@yahoo.com	Ciudad del Carmen	M	GGG
100641				Psicología	000	@outlook.com	Ciudad del Carmen	F	HHH
60494				Psicología	000	@hotmail.com	Ciudad del Carmen	F	III
100100				Psicología	000	@hotmail.com	Ciudad de Mérida	M	JJJ
100058				Psicología	000	@hotmail.com	C. de Villahermosa	F	KKK
74086				Psicología	000	@hotmail.com	Ciudad del Carmen	F	LLL
100210				Psicología	000	@hotmail.com	Ciudad del Carmen	F	MMM
60862				Psicología	000	@hotmail.com	Ciudad del Carmen	M	NNN

Fuente: Elaboración propia

2.3.- Tipo de muestra para la aplicación del instrumento.

La elaboración de nuestra base de datos nos permitió proceder a determinar el número de sujetos que participarían en nuestro estudio, por tratarse de una generación singular debido al contexto social, profesional y académico en el cual se encuentra, se decidió la vía del “censo” para la aplicación del instrumento, es decir que el medio por el cual se recogería la información fuera aplicado a todos los egresados. Según lo señalado por la ANUIES este tipo de consideraciones es viable cuando la población universo no es mayor de 30 sujetos.

2.4.- Elaboración del instrumento.

Para elaborar el cuestionario que se empleará para recolección de información, se tomó como base el instrumento sugerido por la ANUIES se realizaron algunos ajustes, con la finalidad de adaptarlo a las exigencias institucionales, del programa educativo y de la generación en cuestión. De los cambios más significativos tenemos: se le anexan reactivos para determinar las competencias adquiridas por los estudiantes dentro de su formación profesional, se incorporan ítems tendientes a conocer la necesidad específica de la región en torno a la apertura de capacitación y, preguntas relacionadas con la satisfacción alrededor de los aspectos administrativos.

2.5 Estrategia para la aplicación del instrumento.

Con un directorio que permite el acercamiento directo con los egresados es posible bajo el consentimiento de ellos, crear con los contactos registrados un *chat de grupo* con la finalidad de mantenerlos informados de los servicios que ofrece la institución, esta aplicación también permite monitorear el tiempo de respuesta de cada uno, al tiempo que se establece un espacio de cohesión y permanencia grupal. Después de pasado un tiempo óptimo para que el grupo se integre es factible empezar a realizar el “contacto” vía telefónica a las áreas de trabajo de cada egresado. La finalidad de este momento es llevar a cabo la aplicación del instrumento, para ello es indispensable realizar “llamadas telefónicas” con la intención de explicar nuestro interés, la importancia del estudio a emprender y lo relevante de su participación.

Una vez concretada cada una de las citas, se realiza la programación o calendarización de las visitas in situ, a fin de realizar el encuentro en el tiempo y espacio necesario, en este momento se trata de evitar en la medida de lo posible; llegadas inoportunas, tiempo de espera innecesario, indisponibilidad para contestar la encuesta, etc. Si el encuentro no se lleva a cabo se tendrá que programar de nuevo en una fecha próxima inmediata. No es conveniente dejar el instrumento para su llenado, en nuestra experiencia observamos que en ocasiones, el egresado por falta de tiempo no es quien da respuesta a las preguntas, es común también el extravío del cuestionario, olvidar responderlo, entre otras cosas.

Al término de esta sección de nuestro estudio es conveniente realizar un cohorte, a fin de identificar si se ha obtenido el 100% de la recolección de la información. Se tomarán en cuenta todas las reconsideraciones de citas. En síntesis, es identificar los motivos por los cuales no se ha concluido con la aplicación de nuestro instrumento.

Lo anterior permite establecer una estrategia alterna, para culminar con el proceso, por ejemplo, para egresados que se encuentren fuera de la ciudad se puede concertar una cita telefónica y aplicar mediante éste medio la entrevista. Esta modalidad resulta tardada pero es eficaz cuando el número de entrevistados son pocos. Otra forma alterna puede ser el enviar por correo electrónico el instrumento y solicitar responderlo, aquí resulta pertinente hacer un seguimiento oportuno, para ello es factible que después de una semana, si no se ha obtenido una respuesta favorable, se emita un recordatorio, enfatizando la importancia que resulta para el P.E la información que se emita. En este momento del proceso es preferente, que intervengan otros profesores, sobre todo aquellos que mantuvieron o mantienen mayor

relación afectiva con el egresado, la intención es que sean ellos quienes realicen el envío del cuestionario y den seguimiento al llenado del mismo.

3. RESULTADOS

Hasta el día de hoy se cuenta con un 95% de egresados registrados y contactados, de acuerdo a la base de datos realizada.

El uso de las TICS en lo referente a las aplicaciones telefónicas ha servido de gran ayuda para la disminución de costos y tiempos, además de favorecer considerablemente la comunicación permanente con los egresados.

Por otro lado, contar con un programa sistematizado en donde se tenga de manera pormenorizada el estudio a desarrollar permite obtener información confiable, además de fundamentar con evidencia empírica lo que acontece en torno a los profesionales formados en nuestra máxima casa de estudio.

En todo esto el apoyo y visión institucional es de gran ayuda para la implementación de este tipo de programas, independientemente de que forme parte de los indicadores de evaluación y acreditación, el compromiso es con la responsabilidad social de cualquier IES.

Por último consideramos que la elaboración de un programa de egresados para nivel licenciatura, no es tarea fácil, ni tampoco es posible homogenizar los modos metodológicos de aproximarnos, responde a las particularidades de un P.E inmerso en un contexto institucional, social, político, geográfico y económico singular, derivado por su puesto de estas interacciones discursivas, que en una misma dirección establecen un modo de escribir la realidad a la cual pertenecemos, pero es importante sin lugar a dudas describirla en función de los mismos actores, (Foucault, 2009; Sánchez, 2016).

4. DISCUSION

Dentro de las limitaciones que presenta nuestro *programa de seguimiento de egresados* diseñado, se encuentra su aplicabilidad a poblaciones pequeñas y en espacios territoriales no muy extensos, sin embargo, puedan realizarse modificaciones de diseño estadístico para adaptarlo a poblaciones más grandes.

Dentro de las fortalezas encontramos el costo beneficio del programa de seguimiento, la búsqueda y obtención de la información es más focalizada que en otras formulaciones, atendiendo con ello a la veracidad del dato.

Una de las áreas de debilidad que podemos reportar como producto de nuestra experiencia, se encuentra la labor institucional para considerar dentro de la visión y misión de la misma a los egresados, con la finalidad de crear políticas y estrategias que permitan llevar a cabo este tipo de estudios.

Por otro lado, uno de los elementos que podrían aparecer en los terrenos de la debilidad de nuestro estudio, es el sentido de pertenencia y permanencia que el egresado conserve posterior a la terminación de sus estudios, el conservar estos lazos derivados de una satisfacción académica y administrativa también tendrá que emerger como parte de una política institucional, a fin de conservar a la institución de procedencia como un referente social de formación profesional de calidad.

5. CONCLUSIONES

El estudio aquí diseñado es reflejo de años de trabajo, la experiencia construida todo este tiempo permitió finalmente adecuar una estrategia metodológica apropiada para nuestra población. El tratarse de una población pequeña no la hace menos difícil de abordar y de comprender que otras más numerosas, la complejidad económica, política, académica y social que se vive hoy en día en nuestro contexto, traen consigo formas muy singulares de problematizar el fenómeno que alrededor de los egresados se gesta.

Actualmente las TICS ofrecen muchos beneficios, sin embargo requieren ser empleadas para efectos académicos con bastante precisión.

Hemos ofrecido un programa que puede servir de orientación a quienes se encuentren interesados en este tipo de estudios, pero reiteramos que la intervención y apoyo de la institución es de suma importancia para obtener resultados satisfactorios.

Bibliografía

- ANUIES. (2005). La educación superior en el siglo XXI, Líneas estratégicas de desarrollo, Ciudad de México, ANUIES.
- Briseño, F; Mejía, J; Cardoso, E. & García, J. (2014). Seguimiento de egresados: estudio diagnóstico en las preparatorias oficiales del estado de México (Generaciones 2005-2008 y 2008-2011) *Revista Innovación educativa*, 14 (64). Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n64/v14n64a11.pdf>
- CNN (29 de abril de 2016). El ocaso de la actividad petrolera en México. Rey Rodríguez. Archivos de la edición internacional. Recuperado del sitio de internet: <http://edition.cnn.com/videos/spanish/2016/10/05>
- De Mola, L. (31 de mayo 2016). Grupo noticiero Televisa. Recuperado del sitio de internet, <http://noticieros.televisa.com/programas-prmero-noticias/2016-05-31/ciudad-carmen-isla-fantasma/>
- El expreso de Campeche “Queda Ciudad del Carmen cada vez más desolada” (17 de mayo, 2016). (Recorte de prensa de Calderón, L.).
- Foucault, M. (2009). El orden del discurso. México D.F., Fondo de cultura económica.
- INEGI, (2015). El petróleo...cuéntame de México. Recuperado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/petroleo/default.aspx?tema=S>
- PEMEX. (2013). Historia de Petróleos Mexicanos. Recuperado de: <http://www.pemex.com/acerca/historia/>
- Padilla, L. & García, A. (Noviembre, 2015). Isla, ciudad y puerto del Carmen: ¿Caso de desarrollo o ejemplo de dependencia económica? 20° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México de la AMECIDER – CRIM, UNAM. Cuernavaca, Morelos.
- Salazar, A. (2010). Foro: mejoramiento continuo de la formación profesional en la UNACAR, Ciudad del Carmen, Universidad Autónoma del Carmen.
- Sánchez-Domínguez, J. (2013). Reflexiones sobre la educación ambiental en la formación profesional. El caso de la Universidad Autónoma del Carmen. *Revista RIDE*, Vol.

3, Núm. 6. Recuperado de:
<http://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/77/332>

Sánchez-Domínguez, J. (2014). La crisis de la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, Número 2. Recuperado de <http://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/140>

Sánchez-Domínguez J.P. (2016). Estudio de caso: Una manera de investigar en psicoanálisis. *Revista Ajayu: Departamento de Psicología de la Universidad Católica Boliviana*, 14 (1), Consultado en línea en <http://www.ucb.edu.bo/publicaciones/ajayu/v14n1/v14n1a02.html>

SEMARNETCAM, (2013). Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Carmen. Recuperado de: <http://www.semarnatcam.campeche.gob.mx/ordenamiento-ecologico-territorial-del-municipio-de-carmen/>

UNACAR. (2010). Historia. Página institucional de la universidad. Recuperado de http://www.unacar.mx/f_ingenieria2011/historia.html