

## El marco lógico y su aplicación a la gestión de proyectos europeos de investigación. Un caso práctico: Panacea.

Carla Parra Escartín

*Universitat Pompeu Fabra*

### Abstract

European research projects are organized upon the principles established in the Logical Framework, a theoretical framework approach for project management which was created in 1969 at the U.S. Agency for International Development. This theoretical framework is commonly used at governmental and institutional bodies. Within the 7th Framework Programme, the proposals for European research projects must be drafted and planned using the Logical Framework Approach as the management system. This paper presents a proposal for the real application of this theoretical framework in a future research project within the field of computational linguistics aimed at the automatic acquisition of linguistic resources. This project will be submitted to the next call for proposals of the 7th Framework Programme of the European Union. Besides aiming at obtaining the financial support for the project, this case study aims at bringing closer the project management principles to the humanities field in such a way that the research projects within these disciplines are benefited from a management system specifically adapted to their features and needs.

**Keywords:** *European research projects management, Logical Framework Approach, research projects management, 7th Framework programme, automatic lexical acquisition.*

### Resumen

Los proyectos europeos de investigación se rigen por los principios de gestión establecidos en el marco lógico, un marco teórico para la planificación de proyectos creado en 1969 por la agencia estadounidense para el desarrollo internacional y que se acostumbra a utilizar en organismos gubernamentales e institucionales. Dentro del séptimo programa marco, las propuestas para proyectos europeos de investigación deben redactarse y planificarse siguiendo el marco lógico como modelo de gestión. El presente artículo presenta una propuesta de aplicación real de dicho marco teórico a un futuro proyecto de investigación en lingüística computacional para la adquisición automática de recursos lingüísticos que se presentará en la próxima convocatoria de proyectos del 7º programa marco de la Unión Europea. Uno de los objetivos de este caso práctico, además de pretender obtener la financiación para el proyecto, consiste en acercar los principios de la gestión de proyectos al ámbito de las humanidades para que los proyectos de investigación de dichas disciplinas se vean beneficiados mediante un modelo de gestión adaptado a sus características y necesidades.

**Palabras clave:** *Gestión de proyectos europeos, marco lógico, gestión de proyectos de investigación, séptimo programa marco, adquisición automática de recursos lingüísticos.*

## 1. Introducción

Gran parte de los organismos gubernamentales e institucionales, entre ellos la Unión Europea, utilizan las herramientas del marco lógico para la planificación y gestión de proyectos. En el presente artículo se mostrará cómo el marco lógico rige las propuestas para proyectos europeos de investigación. En concreto, utilizaremos una propuesta de proyecto real presentada a finales de marzo de 2009 en una convocatoria del séptimo programa marco.

Habitualmente, los investigadores de las disciplinas de ciencias sociales y humanidades trabajan en proyectos de investigación que deben dirigir, coordinar y supervisar. Sin embargo, dichos investigadores no siempre tienen una formación previa en dirección de proyectos, por lo que se acostumbra a seguir los pasos de proyectos anteriores y tratar de eliminar los riesgos que se vayan produciendo a lo largo del proyecto para evitar que lleguen a afectar al mismo.

Podría resultar paradójico que la mayoría de estos proyectos lleguen a su fin con mayor o menor éxito sin presentar grandes dificultades. Esto se debe a la experiencia previa en proyectos anteriores y al hecho de que normalmente toda subvención solicitada para financiar un proyecto de investigación requiere la presentación de una propuesta redactada siguiendo unas pautas definidas en las que se deben especificar, entre otros datos, los informes que se han de entregar, la planificación del proyecto, el presupuesto, etc.

Así pues, pese a que los investigadores no conocen los marcos teóricos subyacentes en materia de dirección de proyectos, de algún modo dichos proyectos están planificados de antemano gracias a la redacción de las solicitudes de subvención, y esto mismo es lo que marca el transcurso del proyecto de principio a fin y garantiza que en la mayoría de los casos se consigan los resultados esperados.

## 2. Objetivos

En el presente estudio de caso se pretende aplicar las técnicas de dirección de proyectos al ámbito de la investigación en ciencias sociales y humanidades y, en particular, al ámbito de la lingüística computacional.

En concreto, vamos a tomar como caso de estudio una propuesta de proyecto real a la que intentaremos aplicar las técnicas de gestión de proyectos del marco lógico, ya que estas son las que, en principio, gobiernan los proyectos de la Comisión Europea.

Se trata, por tanto, de intentar aplicar el marco lógico a un proyecto real y ver si esto afecta a la calidad final de la propuesta presentada ante la Comisión Europea. A priori, la hipótesis que manejamos es que, efectivamente, incluir las herramientas del marco lógico afectará favorablemente a la calidad de la propuesta.

## 3. Caso de estudio

Como hemos mencionado anteriormente, nuestro caso de estudio es la preparación y presentación final de una propuesta de proyecto dentro del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea. En concreto, se trata de un proyecto de investigación en lingüística computacional cuyo objetivo es la adquisición automática de recursos lingüísticos.

El proyecto propuesto, Panacea (*Platform for Automatic, Normalized Annotation and Cost-Effective Acquisition of Language Resources for Human Language Technologies*), constituye una propuesta de laboratorio virtual para la adquisición automática de recursos lingüísticos. Con dicho laboratorio se pretende solventar un cuello de botella que impide que la traducción automática llegue a funcionar en la Unión Europea: los recursos lingüísticos. La

propuesta pretende automatizar procesos que actualmente se realizan a mano para reducir costes y crear al mismo tiempo los recursos lingüísticos necesarios para poder crear sistemas de traducción automática y otras soluciones a problemas relacionados con el multilingüismo en la Unión Europea. Así pues, Panacea no es solo un proyecto de investigación en Humanidades, sino que es un proyecto de investigación y desarrollo con unos objetivos concretos. Su objetivo es crear un laboratorio de recursos lingüísticos que cubra paso a paso la automatización de los fases involucradas en la adquisición, producción, actualización y mantenimiento de los recursos lingüísticos que necesitan los sistemas de traducción automática reduciendo el tiempo y los costes.

Un proyecto como Panacea necesita, por tanto, una buena justificación y una mejor planificación para obtener la financiación por parte del Séptimo Programa Marco y posteriormente lograr sus objetivos de un modo satisfactorio.

#### **4. Metodología**

Para la redacción de la propuesta contábamos con varios elementos clave. Por un lado, los agentes involucrados en la redacción de la propuesta, ya que todos cuentan con una amplia experiencia en investigación en proyectos tanto nacionales como internacionales y por tanto están acostumbrados a planificar proyectos y presentarlos para solicitar financiación. Por otro, el know-how acumulado en sus respectivas instituciones en cuanto a la redacción y planificación de proyectos europeos, y por último las directrices de la Comisión Europea para redactar las propuestas finales.

Puesto que la redacción de este tipo de propuestas es laboriosa y suele trabajarse a contrarreloj para llegar al plazo, optamos por trabajar en paralelo. Mientras los participantes de la propuesta comenzaban a plantearse y redactar las distintas partes de la propuesta, llevé a cabo un estudio de las herramientas del marco lógico para poder incorporarlas a la redacción del proyecto lo antes posible.

El marco lógico fue desarrollado en la década de 1960 por la Agencia Estadounidense para el desarrollo internacional con el objetivo de encontrar soluciones a tres problemas básicos en la gestión de proyectos: la planificación, las responsabilidades de gestión y la evaluación. Desde 1993, la Comisión Europea requiere el empleo del Marco Lógico como parte de la gestión del ciclo del proyecto. Tal y como hemos mencionado anteriormente, el marco lógico incluye una serie de herramientas que se incorporan a la gestión del ciclo del proyecto. En concreto, dichas herramientas están pensadas como una ayuda para reflexionar y pensar y de este modo concebir y planificar proyectos mejores.

Según la teoría, su utilidad se puede ver reflejada a lo largo de todo el proyecto: durante la fase de identificación, ya que ayuda a analizar la situación actual e identificar posibles objetivos y estrategias; en la fase de formulación, ya que contribuye a crear un proyecto con objetivos claros, resultados mensurables, una estrategia de gestión del riesgo y niveles definidos de responsabilidad de la gestión; en la fase de implementación, ya que supone una herramienta clave de gestión para ayudar en la ejecución y monitorización del plan de trabajo; y, finalmente, en la fase de evaluación y auditoría, ya que la matriz del marco lógico facilita un resumen de lo que estaba planeado (objetivos, indicadores e hipótesis clave), y por tanto sirve de base para medir la ejecución y el impacto del proyecto.

En cierta manera, podríamos decir que el marco lógico consta de dos fases básicas: la fase de análisis, y la fase de planificación, ya que las fases de ejecución y evaluación se sirven en realidad del trabajo realizado anteriormente. Dentro de la fase de análisis se acostumbra a distinguir cuatro elementos principales: el análisis de los agentes, que sirve para identificar y caracterizar los agentes con más potencial y evaluar sus capacidades; el análisis de los problemas, que sirve para identificar los problemas, límites y oportunidades principales

determinando las relaciones de causa-efecto; el análisis de objetivos, que sirve para desarrollar las soluciones para los problemas identificados; y el análisis de estrategias, que sirve para identificar las diversas estrategias a seguir para alcanzar las soluciones seleccionando la estrategia más adecuada.

Una vez finalizada la fase de análisis se procede a la fase de planificación, en la que se distinguen a su vez tres fases principales: el desarrollo de la matriz del marco lógico, que sirve para definir la estructura del proyecto, comprobar su lógica interna y los riesgos existentes y formular indicadores de éxito mensurables; la planificación de actividades, que sirve para determinar la secuencia y la dependencia de las actividades estimando su duración y asignando responsabilidades; y la planificación de los recursos, que sirve para desarrollar un plan de trabajo y un presupuesto a partir del plan de actividades y los agentes involucrados en el proyecto.

El objetivo era pues tratar de aplicar estos métodos de análisis y planificación a la propuesta de proyecto para así mejorar su calidad y las probabilidades de que fuera aprobada en la convocatoria de proyectos para el Séptimo Programa Marco.

## **5. Resultados**

### **5.1 La fase de análisis**

Los resultados esperados suponían la inclusión de las fases de análisis y planificación previstas por el marco lógico en la propuesta del proyecto. Sin embargo, la fase de análisis venía ya muy delimitada por la Comisión Europea, ya que en la propia convocatoria marcaban los objetivos de los proyectos a presentar. De hecho, para cada convocatoria la Comisión Europea marca una serie de temas (retos) que se pueden abordar en los proyectos presentados. En concreto, nuestro proyecto se encuentra dentro de la convocatoria FP7-ICT-2009-4, y pretende solventar el reto 2: Sistemas cognitivos, Interacción, Robótica; objetivo 2: Interacción basada en el lenguaje.

El hecho de que la propia Comisión marque los temas que se pueden tratar en los proyectos implica de algún modo que la fase de análisis de los posibles problemas y las soluciones que se esperan encontrar en los proyectos ha sido realizada por la Comisión y no debe plantearse por los equipos que deseen presentar un proyecto a dicha convocatoria, ya que los objetivos vienen delimitados por la propia convocatoria. De hecho, en el texto de la misma vienen especificados los resultados que se esperan de los proyectos y el impacto de los mismos, por lo que plantearse un análisis de los problemas y sus soluciones para nuestro caso de estudio concreto era en cierta manera innecesario.

Lo que sí hicimos fue analizar la situación actual de los recursos lingüísticos para poder llegar a la raíz de los problemas y retos planteados en la convocatoria y poder proponer soluciones que lleven a la consecución de los resultados esperados por parte de la Comisión. A partir del análisis de los resultados esperados por parte de la Comisión, los participantes en la redacción de la propuesta elaboraron un listado de recursos lingüísticos y procesos necesarios para obtener dichos resultados. Una vez detectados dichos procesos y recursos, se analizó su situación actual en cuanto a existencia y calidad para detectar cuáles eran los que provocan problemas y por tanto debían solucionarse para poder llegar a los objetivos propuestos por la Comisión. En la figura 1 se puede observar el resultado de dicho análisis. En ella se reflejan los distintos problemas en relaciones de causa-efecto y se refleja la situación actual de los recursos lingüísticos.

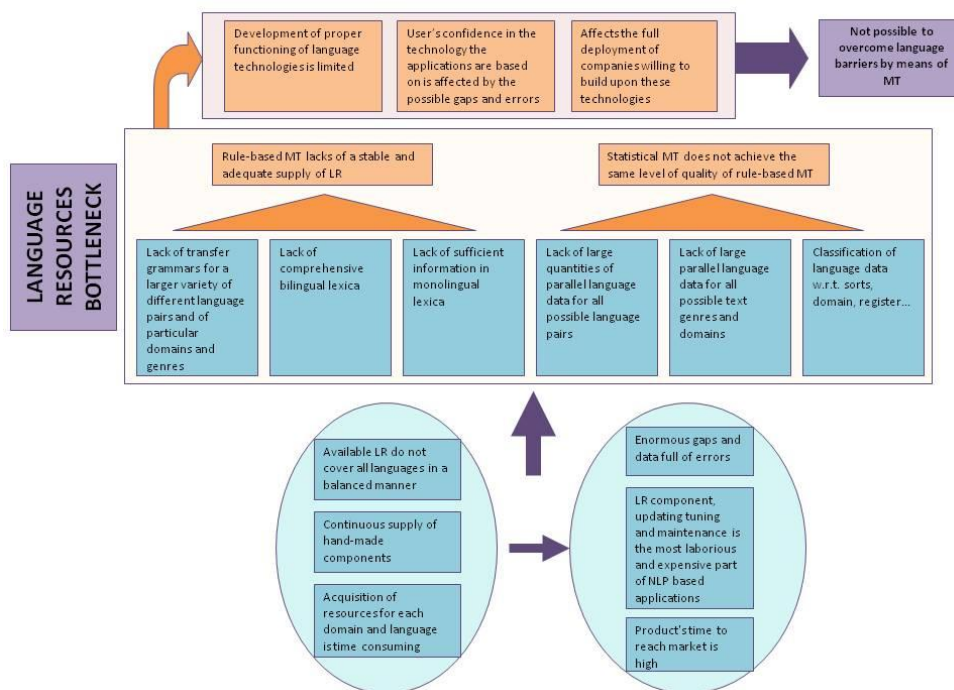


Figura 1. Análisis de los problemas – PANACEA

Una vez analizados los problemas que se debían afrontar para poder llegar a los resultados esperados, era necesario poder identificar diversas soluciones y especificar qué problemas se solventaban en cada caso. Para ello, realizamos un nuevo gráfico (véase Figura 2) en el que se podían visualizar los tipos de herramientas y recursos que se pueden utilizar para resolver los problemas identificados.

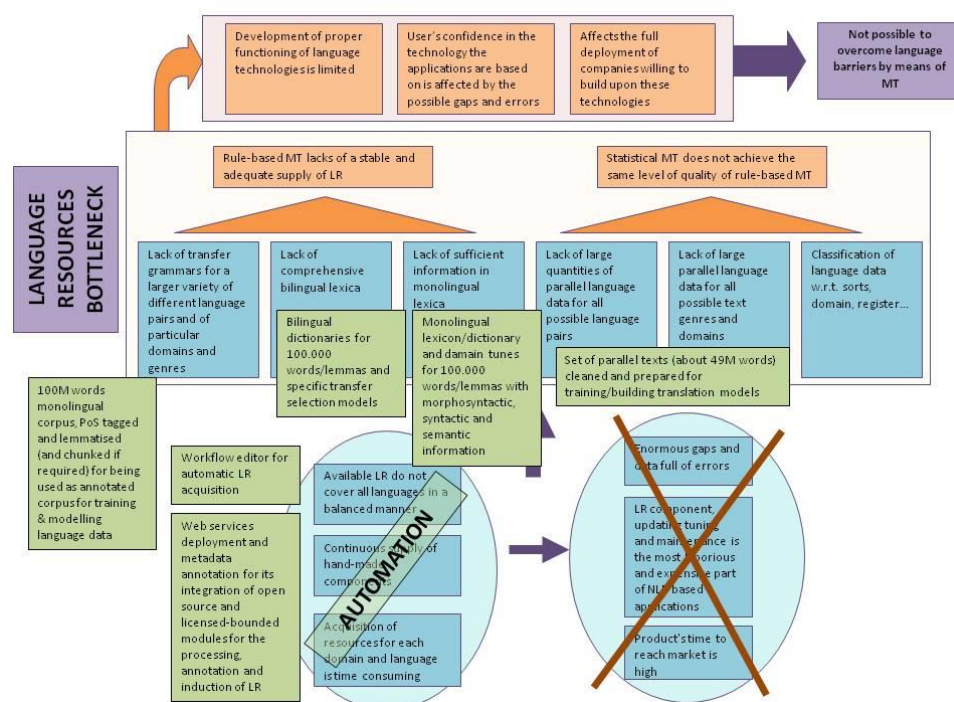


Figura 2. Análisis de estrategias – PANACEA

A partir de este nuevo gráfico, se pudo crear uno nuevo que mostrara los objetivos del proyecto, siempre siendo consecuentes con los problemas y las soluciones identificados. En la Figura 3 se muestra dicho gráfico. En él se pueden observar los objetivos del proyecto. En el marco lógico se habla del árbol de soluciones, un gráfico en el que se muestra la situación ideal en que todos los problemas se han solucionado. Nuestra Figura 3 es precisamente eso, un reflejo de la situación ideal y de cómo la existencia del proyecto y sus resultados contribuirán a que dicha situación sea real.

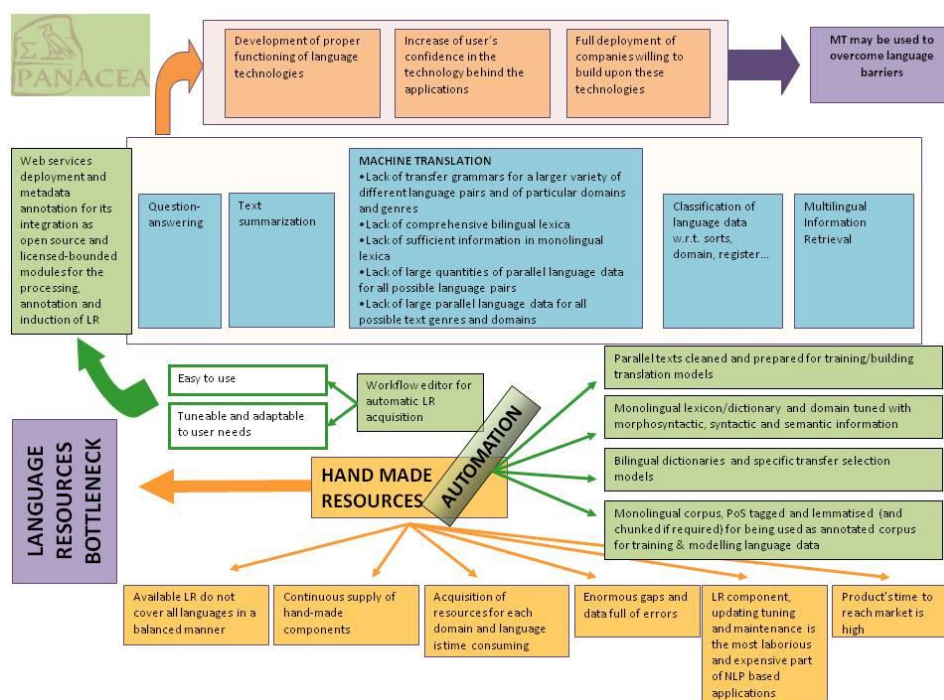


Figura 3. Análisis de objetivos - PANACEA

El marco lógico señala que se deben realizar cuatro análisis distintos: agentes, problemas, soluciones y estrategias. Estos análisis deben realizarse antes de redactar el proyecto. Sin embargo, debido a las limitaciones temporales que teníamos, dichos análisis no los hicimos antes de comenzar a redactar la propuesta, sino durante la redacción de la misma, por lo que sirvieron para comprobar la lógica del proyecto más que para darle forma. Además, el propio formato de redacción de la propuesta facilitado por la convocatoria del Séptimo Programa Marco obliga a seguir en cierto modo el marco lógico sin necesidad de que el investigador sea consciente de ello. Así, el análisis de los agentes, por ejemplo, es un apartado completo de la propuesta. En dicho apartado, no sólo se expone la experiencia de cada uno de los futuros participantes en el proyecto, sino que también se indica el know-how relevante para el proyecto y se relaciona con los distintos paquetes de trabajo establecidos para la ejecución del mismo. De este modo, y aunque como decíamos los propios investigadores no son conscientes de ello, hacen un análisis de sí mismos, identifican sus puntos fuertes y débiles y buscan la manera de contrarrestarse mutuamente para hacer un consorcio sólido y fuerte capaz de llevar a cabo el proyecto sin dificultades y con éxito.

## 5.2 La fase de planificación

Como en todo proyecto, una vez identificados los objetivos se debe realizar una planificación que identifique las actividades a realizar y los plazos de tiempo en que dichas actividades se realizarán. El marco lógico establece además que es en este punto cuando se debe elaborar

la matriz del marco lógico, ya que en ella se define la estructura del proyecto, se comprueba su lógica interna y sus riesgos y se formulan indicadores mensurables de éxito. No obstante, no se llegó a formular la matriz del proyecto, puesto que el estado de la redacción de la propuesta era avanzado y en la propia propuesta ya se incluían otro tipo de tablas en las que se reflejaban los hitos del proyecto y los medios de verificación de los mismos, los paquetes de trabajo y las dependencias entre ellos, etc.

Por otra parte, los propios investigadores que participaban en la redacción de la propuesta se reunieron y determinaron el número de paquetes de trabajo que tendría el proyecto (8) así como quién sería el responsable de cada uno de ellos y las dependencias existentes. Una vez repartidos los paquetes de trabajo, cada uno se encargó de redactar la descripción de su paquete de trabajo, desglosar las actividades a realizar para lograr los objetivos propuestos y realizar una estimación de los recursos necesarios para llevar a cabo dichas actividades dentro del periodo de tiempo de duración del proyecto. La futura coordinadora del proyecto se encargó de supervisar todos los paquetes de trabajo para evitar que se duplicaran actividades y que todo tuviera lógica y se respetaran las dependencias entre unos paquetes y otros.

Así pues, en esta segunda fase el marco lógico apenas se empleó de una manera consciente. No obstante, se debe indicar en este punto que de nuevo el formato de presentación de la propuesta obligaba a realizar reflexiones similares a las que provocan las fases del marco lógico y por tanto la definición de los paquetes de trabajo, la planificación del proyecto, las dependencias entre paquetes de trabajo y el reparto de responsabilidades fueron abordados sin necesidad de utilizar las herramientas facilitadas por el marco lógico.

En concreto, dentro de la redacción de la propuesta encontraremos un análisis de los distintos paquetes de trabajo, los grupos de trabajo en que se subdividen, los *deliverables* (los resultados a entregar), los hitos del proyectos y los indicadores y modos de comprobar que se han cumplido, las interdependencias entre paquetes de trabajo, los riesgos técnicos que implica el proyecto y sus planes de contingencia, etc. Por este motivo, no podemos decir que el hecho de no haber empleado el marco lógico haya afectado negativamente a la calidad final de la propuesta, ya que sí se han tenido en cuenta todos los aspectos que necesariamente debían poner de relieve las herramientas del marco lógico.

## **6. Conclusiones**

En el presente artículo hemos mostrado la redacción de una propuesta de proyecto de investigación en lingüística computacional presentado dentro del Séptimo Programa Marco y cómo se han intentado aplicar las herramientas del marco lógico durante dicha reacción. Tal y como hemos mencionado anteriormente, los investigadores de esta disciplina no cuentan con formación o conocimientos específicos en dirección de proyectos, aunque sí cuentan con una gran experiencia en la participación y colaboración en diversos proyectos nacionales e internacionales que les dan el know-how necesario para poder redactar una propuesta sólida y con lógica que cumpla los requisitos establecidos por la Comisión Europea.

La experiencia de este experimento ha demostrado que la aplicación de las herramientas del marco lógico no implica necesariamente un incremento de la calidad final de la propuesta ya que la experiencia previa de los agentes involucrados en la redacción de la misma es de gran relevancia y además el propio formato especificado por la Comisión Europea obliga a tener en cuenta todos los aspectos relevantes en la planificación de un proyecto para que este tenga una buena lógica interna y sea sólido.

Podemos concluir, por tanto, que nuestra hipótesis inicial no se cumple necesariamente, ya que la experiencia previa de los agentes involucrados en la propuesta juega un papel muy

relevante y además los formatos de las propuestas ya están diseñados por la Comisión Europea siguiendo el marco lógico, y esto hace que los interesados en redactar una propuesta deban tener en cuenta y reflexionar sobre todos los aspectos relevantes en el diseño y planificación de un proyecto, aún cuando no tengan conocimientos en materia de gestión de proyectos.

## Referencias

Bakewell, O.; Garbutt, A. (2005). *The use and abuse of the logical framework approach*. Estocolmo: Sida Civil Society Center.

Molero Romén, E. (2006). *Guía práctica de gestión de proyectos europeos*. En: Colección de guías de innovación y desarrollo empresarial. Barcelona: Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM), Departament de Treball i Indústria, Generalitat de Catalunya.

Örtengren, K. (2005). *Un resumen de la teoría que sustenta el Método de Marco Lógico*. Estocolmo: Sida Civil Society Center.

Örtengren, K. (s.d.). *LFA – Logical Framework Approach. Goal Oriented Project Planning*. Suecia: Project Design AB.

VV.AA. (2003). *Logical Framework Analysis*. En: Guidance Notes No. 4. Londres: Bond – Networking for International Development.

VV.AA. (2004). *Aid Delivery Methods. Volume 1: Project Cycle Management Guidelines*. Bruselas: Comisión Europea: 7º Programa Marco.

VV.AA. (2005). «Logical Framework Approach». En: *Capacity building in the railway sector in Bosnia and Herzegovina*: Sarajevo, 22 y 23 de septiembre de 2005.

VV.AA. (2005). «Logical Framework Approach». En: VV.AA. (2005). *Managing Marine Protected Areas: A TOOLKIT for Western Indian Ocean*. Glad: International Union for the Conservation of Nature. Sheet C4.

VV.AA. (2006). *FP7: Tomorrow's answers starts today*. Comisión Europea: 7º Programa Marco.

VV.AA. (2007). *Gestió de projectes*. En: Col·lecció de guies d'innovació i desenvolupament empresarial. Barcelona: Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM), Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, Generalitat de Catalunya.

VV.AA. (2008). «Tutorial sobre el enfoque de marco lógico». *Tutoriales – Taller de proyectos*. (s.l.) Sociocultural Project.

VV.AA. (2008). *FP7 Cooperation Work Programme. Cooperation Work Programme 2009*. Comisión Europea C(2008)4598 de 28 de agosto de 2008.



VV.AA. (2008). *Guide for Applicants. Information and Communication Technologies. Funding scheme: coordination and support actions. Coordination Actions (CA)*. FP7-ICT-2009-4. Unión Europea: 7º Programa Marco.

VV.AA. (2008). *Guide for Applicants. Information and Communication Technologies. Funding scheme: coordination and support actions. Support Actions (SA)*. FP7-ICT-2009-4. Unión Europea: 7º Programa Marco.

VV.AA. (2008). *Guide for Applicants. Information and Communication Technologies. Funding scheme: Collaborative projects. Small or Medium-Scale Focused Research Projects (STREP)*. FP7-ICT-2009-4. Comisión Europea: 7º Programa Marco.

VV.AA. (2008). *Work Programme 2009. Cooperation. Theme 3. ICT – Information and Communication Technologies*. Comisión Europea C(2008)6827 de 17 de noviembre de 2008.

## **Agradecimientos**

Me gustaría hacer una mención especial a la Dra. Núria Bel, de la Universidad Pompeu Fabra, por su apoyo y confianza, ya que sin su colaboración permitiéndome aplicar el marco lógico a la propuesta de proyecto que estaba preparando, el presente estudio de caso no habría sido posible.

## **Correspondencia** (Para más información contacte con):

Carla Parra Escartín  
Grupo de Investigación en Tecnologías de los Recursos Lingüísticos  
Instituto de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra  
C/ Roc Boronat nº138, 08018 Barcelona  
Phone: +34 93 542 2307  
Fax: + 34 93 542 2321  
E-mail : [carla.parra@upf.edu](mailto:carla.parra@upf.edu)