

**Convocatoria de ayudas de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada.**  
**Ministerio Economía y Competitividad.**  
**Año 2012**

**INVESTIGADOR PRINCIPAL: FRANCISCO MUÑOZ LEIVA**

**TÍTULO DEL PROYECTO: ANÁLISIS DE LOS MECANISMOS COGNITIVOS Y AFECTIVOS EN EL PROCESAMIENTO DE LA COMUNICACIÓN MEDIOAMBIENTAL DESDE UNA PERSPECTIVA DEL NEUROMARKETING.**

**RESUMEN**

El uso de herramientas de comunicación dirigidas a promover cambios en los individuos hacia comportamientos socialmente deseables se ha convertido en una práctica habitual. En particular, cada vez son más frecuentes las campañas publicitarias encaminadas a promover comportamientos de consumo más sostenibles desde el punto de vista medioambiental, empleándose para ello recursos públicos y privados, sin que en la mayoría de los casos se consiga tener certeza sobre su efectividad y utilidad.

Por otro lado, mientras que las encuestas de opinión muestran de forma sistemática un grado de preocupación alto por la situación del medio ambiente, las decisiones individuales de consumo y uso de recursos, materia y energía no parecen ser acordes con dicha preocupación declarada. En este contexto, las metodologías de investigación del comportamiento de consumo basadas en la interrogación mediante encuestas presentan ciertas limitaciones para ambas cosas: predecir el comportamiento y medir la eficacia de los esfuerzos de comunicación.

El proyecto que se presenta trata de ir más allá en la investigación sobre el comportamiento del consumidor socialmente responsable, y particularmente trata de conocer los procesos emocionales y cognitivos que están relacionados con el comportamiento de defensa del medioambiente, y definir una funcionalidad específica para este tipo de comportamiento en el cerebro.

Para ello se diseñarán diversos experimentos de laboratorio intra-sujetos, en los que a partir de la exposición de los sujetos experimentales a estímulos publicitarios basados en imágenes, sonidos y mensajes relacionados con el medio ambiente, se registrará la actividad cerebral provocada por dichos estímulos a través del uso de electroencefalogramas (EEG) y de resonancias magnéticas funcionales (fMRI). De forma complementaria, se aplicarán técnicas de registro de la actividad periférica (polígrafo) y técnicas de interrogación mediante encuestas, en ambos casos con el objeto de triangular los resultados obtenidos con las pruebas neurológicas.

Los resultados de esta investigación permitirán diseñar campañas publicitarias más efectivas, determinando qué tipo de estimulación es la más eficaz para captar la atención y provocar emoción, de forma que se incremente el potencial de dichas campañas para provocar cambios efectivos en el comportamiento. A parte de la mejora de eficiencia en el desarrollo de campañas de marketing social, los resultados obtenidos permitirán una mejora en la medición de los resultados de dichas campañas.

Finalmente, la metodología aplicada será extrapolable a otros ámbitos donde también es requerida la intervención social, como por ejemplo los relacionados con adicciones, desórdenes alimentarios, transmisión de enfermedades, violencia de género o insolidaridad fiscal, por citar algunos ejemplos.

## **PROJECT TITLE: ANALYSIS OF THE COGNITIVE AND AFFECTIVE MECHANISMS OF THE ENVIRONMENTAL COMMUNICATION PROCESSING FROM A NEUROMARKETING APPROACH**

### **SUMMARY**

The use of communication tools designed to promote changes in individuals towards socially desirable behaviour has become a common practice. In particular, advertising campaigns aimed at promoting more sustainable consumption patterns are increasingly frequent, using to this end both public and private funds. Nonetheless, in most cases there is no certainty about the effectiveness and usefulness of this kind of initiatives.

Furthermore, while opinion polls show a consistently high level of concern about the environmental situation, individual consumption decisions and their use of resources and energy appear to be inconsistent with this declared concern. In this context, the survey-based methodology of consumer behaviour research seems to have certain limitations to predict the behaviour and to measure the effectiveness of communication efforts.

The current project tries to go further in the research on socially responsible consumer behavior, and seeks out emotional and cognitive processes, which are related to an environmental defense behavior, and try to define a specific function for this type behavior in the brain.

For this purpose, a set of within-subjects laboratory experiments will be designed. They will be aimed to register the brain activity caused by the exposure of experimental subjects to stimuli based on advertising images, sounds and messages relating to the environment. Registration of brain activity will be carried out by means of electroencephalograms (EEG) and functional magnetic resonance imaging (fMRI). Those primary measures will be complemented through the registration of the peripheral activity (polygraph) and the use of interrogation techniques (surveys), as a means of triangulating the results obtained with the neurological tests.

The results of this research will help to create more effective advertising campaigns, by determining what type of stimulation is the most effective way to attract attention and provoke emotion, so as to increase the potential for such campaigns to elicit effective changes in behavior. In addition to improving efficiency in developing social marketing campaigns, the results will allow improved measurement of results of these campaigns.

Finally, the methodology applied will be extrapolated to other areas where social intervention is also required, such as those associated with addictions, eating disorders, disease transmission, domestic violence or tax insolidarity, to name a few.