

EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ACTITUD HACIA EL PAISAJE NATURAL

(•) DANIEL ALVAREZ DURÁN - (O) BERNARDO HERNÁNDEZ RUIZ - (O) ARMANDO RODRÍGUEZ PÉREZ

(•) *Departamento de Metodología Educativa* - (O) *Departamento de Psicología Social* - *Universidad de La Laguna*

1.- Introducción.-

Un hecho importante y preocupante en nuestros días es el rápido deterioro al que se ve sometido nuestro entorno ambiental.

Nuestra intención al realizar la presente investigación es presentar un programa de actuación para conseguir un grado de sensibilización ambiental mayor que el encontrado hasta este momento, hacia el "Malpaís de Güimar", por parte de su población.

A juicio del Dr. De Nicolás, Jefe del Departamento de Ecología de la Facultad de Biología de esta Universidad, "la población está adaptada al medio. Cuando hay un cambio rápido, la población queda desadaptada. En el caso de Güimar, este terreno (el Malpaís), que en su día sirvió al ganado, con el cambio turístico ha quedado sin utilidad. Por ello, la población no lo considera valioso". (1)

El objetivo principal de este programa de actuación (campaña de sensibilización), es conseguir que se suprima la declaración de Polígono Industrial en el área del Malpaís de Güimar y que su población se dé cuenta que si bien esa zona ha dejado de tener interés ganadero, dispone de otros muchos valores económicos, turísticos y científico-educativos. (La figura 1 nos muestra un plano de la zona de estudio).

Cómo podemos comprobar nace, nuevamente, la necesidad de salvaguardar los pocos rincones "salvables" que quedan en la isla y evitar que el desarrollo desmesurado de las fábricas termine por arrasar completamente este lugar. Esta es una de las razones por las que el Departa-

(1) Citado en el periódico "diario de Avisos", 10 de Abril de 1.985.

meneo de Ecología se ha preocupado por el tema. En palabras del mismo Dr. "el Malpaís es un Jardín de escorias, donde nacen espontáneamente plantas, y lo más curioso es que está situado junto al mar". (2)

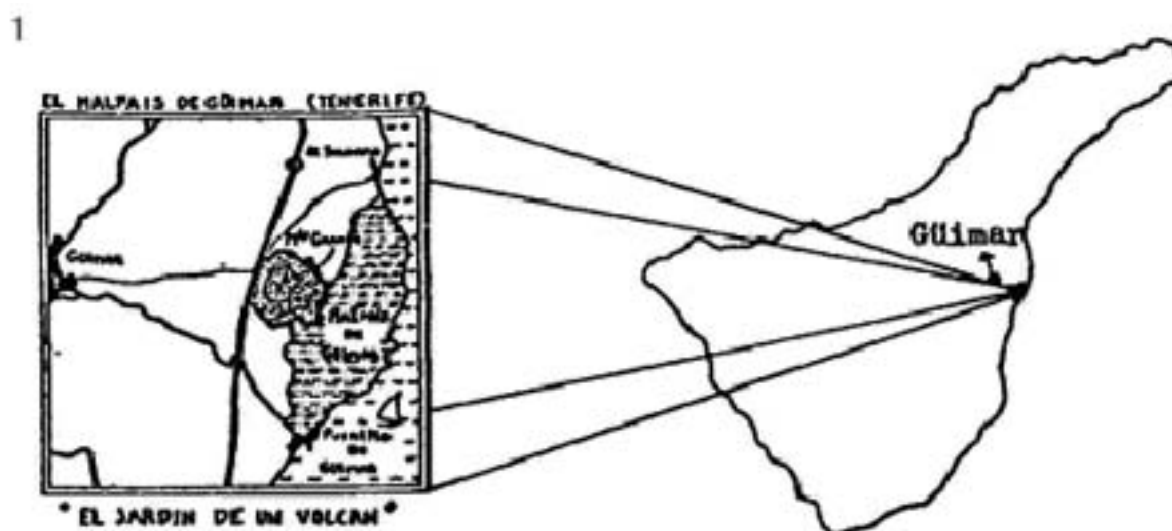
El Malpaís de Güímar está considerado como una de las reservas más importantes en su función bio-ecológica de cuantas existen en el Archipiélago Canario.

Junto a este interés ecológico, compartido con el Departamento de Ecología, está nuestro interés psicosocial y educativo, conocer qué posibilidades tienen los medios con que contamos y, cuáles son los más interesantes, de cara a preparar un programa de actuación o campaña de sensibilización ambiental, que también podemos denominar campaña de intervención.

Como investigadores sociales nos interesaba conocer si los patrones conductuales descritos en el Paradigma de Influencia Social, investigados con una metodología experimental se reproducían con un estudio en ambiente Natural. Es por ello que nuestra investigación se enmarca dentro del Paradigma de Influencia Social, que tanta importancia ha tenido en el desarrollo de la Psicología Social. Digamos que ha sido la corriente de investigación que más interés y polémica ha despertado entre numerosos investigadores sociales en las últimas décadas (Fernández Dols, 1.982). Tal ha sido su interés, que la Psicología Social ha sido considerada como la descripción sistemática del proceso de influencia, donde las interacciones sociales funcionan a modo de estructura cuya energía son las influencias mutuas o lo que es lo mismo, los cambios inducidos en el otro. Otro aspecto relevante es el cambio de actitudes que se

Figura 1.-

Plano de ubicación de la zona de "el Malpaís"



(2) Citado en el periódico "Diario de Avisos", 10 de Abril de 1.985.

obtendría con nuestro programa de actuación. El cuadro 1 recoge una sinopsis de las principales teorías e investigadores en este área de conocimiento.

Para comprender el cambio de actitud de un grupo con respecto a un referente es preciso conocer los mecanismos de persuasión. Jeanne Hermán (1.977) explica que "para Comprender el efecto (o su ausencia) de una comunicación persuasiva sobre el sistema de opiniones y creencias de una persona, es necesario delinear un modelo complejo de procesos cognitivos".

Las perspectivas teóricas sobre la persuasión han evolucionado hacia un reconocimiento de las contingencias del entorno como factores que operan, influyendo sobre las opciones de conducta de los sujetos a persuadir. Y, sin embargo, no tenemos todavía en la actualidad un modelo de comunicación persuasiva que proporcione una explicación general de los logros y fracasos de los mensajes persuasivos en su objetivo de modificar las actitudes y las conductas (Reardon, 1.981).

<p>Cuadro 1.- Difer entes concepciones teóricas que han tratado de dar explicación al proceso de persuasión.</p>	
T. del Aprendizaje	T. Cognitivas
<p>- <i>C. Clásico.</i> Tratan de la formación de actitudes más que del cambio. (Staats y Staats (1.958); Loot y Loot (1.968).</p> <p>- <i>C. Instrumental.</i> Tratan el cambio de actitud, relacionándolo con el cambio de creencia. (Edwards, 1.954); (Fishbein, 1.968-1.975).</p> <p>- <i>Paradigma Funcional.</i> El Cambio se basa en la búsqueda de satisfacción y el rechazo del displacer. (Kats, 1.960) (McGuire, 1.973)</p>	<p>- <i>T. del Equilibrio.</i> Se interesa por las características del persuasor. (Heider, 1.958).</p> <p>- <i>T de la Disonancia.</i> Se centra en las características de la audiencia a quien va dirigido el mensaje. (Festinger, 1.957-1.964); (Brehm y Cohen, 1.959).</p> <p>- <i>T. de la Congruencia.</i> Se centra en las características de la audiencia (Osgood y Tannenbaum, 1.955).</p> <p>- <i>Defensa de la Contraactitud.</i> (Miller y Burgoon, 1.973).</p> <p>• <i>T. de la Inoculación.</i> Esta y la anterior, tratan las características del mensaje. (McGuire, 1.962).</p> <p><i>T. de la Atribución.</i> Su enfoque va dirigido a la audiencia (Heider, 1.958).</p> <p>- <i>T. de la Autoatribución.</i> Se deriva de la anterior y estudia, igualmente, los efectos en la audiencia. (Bem, 1.972).</p>

2.- Nuestra Investigación.-

Nuestra intención con esta investigación, como ha quedado de manifiesto en la introducción; por un lado poner a prueba los medios con que contamos (campaña de sensibilización) y conocer cuál es su grado de eficacia en cuanto a la persuasión se refiere. Por otro lado, intentar que el Malpaís (formación endémica donde se reproducen especies casi en extinción y formado sobre un suelo volcánico a orillas del mar, y con una flora y fauna autóctona muy rica y variada), sea declarado zona de interés natural y se tomen todas las medidas oportunas para su conservación.

2.7.- Hipótesis.

En la investigación original se trabajó con siete hipótesis cada una de ellas con una sub-hipótesis. Trataremos aquí de intentar recoger los aspectos más importantes en una sola:

"El cambio de Actitud, Grado de Información y Conocimiento, y la opinión pro-desarrollista hacia el Malpaís de Güimar vs. Polígono Industrial, será una consecuencia de la Campaña de Sensibilización llevada a cabo por nuestro equipo de investigación y estará modulada por la edad, el grado de conocimiento previo a dicha campaña y el interés por la campaña y su nivel de información, de los pobladores de Güimar".

2.2.-Método.

2.2.1.- Sujetos.

Muestreo aleatorio sistemático con un total de 168Ss. (91 mujeres y 77 varones, entre 21 y 70 años), pertenecientes 130 al grupo experimental (situado en el casco del pueblo) y 38 al grupo control (situado en un barrio distante 20 Kms.).

Güimar es un municipio situado a 20 Kms. de la capital (Sta. Cruz), y con una población cercana a los 15.000 habitantes.

En la 3a fase (post-test) la muestra quedó reducida a 134 SS. (105 del grupo experimental y 29 del grupo control). Las variables controladas sobre la población fueron las siguientes:

- Sexo
- Edad
- Nivel de estudios:
 - Sin estudios
 - Estudios básicos
 - Estudios secundarios
 - Estudios superiores
- Profesión:
 - Ama de casa
 - Parado (sin trabajo)
 - Asalariado
 - Agricultor
 - Autónomo
 - Profesión liberal
- Tiempo de residencia en Güimar

2.2.2.-Diseño.

Utilizamos un diseño de 2 grupos independientes con medidas repetidas, antes y después del procedimiento experimental.

Variable Independiente: Proceso de Influencia (campaña de sensibilización).

Variable Dependiente: Cambio de Actitud y Grado de Información medio a través de la Escala de Actitud y el Cuestionario.

Dado el carácter exploratorio de esta investigación y debido a que la hemos llevado a cabo totalmente en ambiente natural, se inserta dentro de los llamados experimentos de campo. Digamos que la gran desventaja de este diseño se torna en su mejor ventaja, a saber una menor generalización, al poseer un alto valor (validez) ecológico.

2.2.3.- Instrumentos de Medida:

Elaboramos, para la recogida de información, un cuestionario y una escala de actitud.

El Cuestionario Mp. G. (versiones 1 y 2) (3).

El Cuestionario Mp. G. 1, contiene 22 ítems agrupados en torno a tres índices (ver hipótesis):

- Datos referenciales (ítems 1 al 4).
- Información sobre el Malpaís (ítems 5 al 13).
- Opinión desarrollo industrial (ítems 14 a 21).

El Cuestionario Mp. G. 2, se diferencia del anterior en que le inserta-

(3) Ver Memoria de Licenciatura, Alvarez Duran 1.985 (en prensa).

mos un nuevo grupo de ítems (índice del grado de información sobre la campaña realizada en la 2ª fase de la investigación) (ítems 22 al 36).

Previamente al estudio definitivo se realizó una recogida de datos (estudio piloto) entrevistando a 27 Ss. (14 varones y 13 mujeres), esto lo realizamos para "pulir" algunos términos del cuestionario que no estaban muy claros. Todos los ítems fueron generados mediante la técnica "Brainstorming" en la que participaron 5 personas, todas conocedoras de la problemática en estudio.

Los coeficientes de consistencia interna para cada índice fueron los siguientes:

- Alpha para el índice de información: .701
- Alpha para el índice de opinión desarrollista: .774
- Alpha para el índice de información de la campaña: .883

El Cuestionario Mp. G. 1 se administró en la 1ª fase y el Cuestionario Mp. g. 2 se administró en la 3ª fase. Las entrevistas fueron personales y se realizaron en los domicilios de los encuestados, esto se pudo realizar debido a que contábamos con los datos de todos los habitantes de Güimar sacados del Censo.

La Escala de Actitud (4)

Se utilizó una escala de actitud tipo Likert. Siguiendo la técnica de este autor seleccionamos 29 ítems de un total de 42, con una significación superior en todos los casos a .01. Del total de ítems seleccionados hicimos dos subescalas (15 y 14 ítems respectivamente), cada una de ellas iba a ser administrada en la 1ª y 3ª fases respectivamente. Los ítems fueron aleatorios en cada subescala y había igual porcentaje de ítems positivos que negativos.

Los índices de consistencia interna para cada subescala fueron los siguientes:

Subescala A: .84

Subescala B: .89

El coeficiente de correlación entre ambas escalas fue superior a .70.

2.2.4.- Procedimiento:

Tenemos que distinguir 4 fases:

a.- Adiestramiento de encuestadores. Se trabajó con técnicas de rol-playing imaginario y en vivo sobre como enfrentarse a una situación de entrevista real, en total fueron 10 los encuestadores (alumnos de 3º de Psicología).

(4) ver Memoria de Licenciatura, Alvarez Durán, 1.985 (en prensa).

b.- 1ª Fase. Recogida de datos. Durante una semana se procedió a entrevistar a todos los sujetos. Hay que hacer notar que los Ss. de la muestra habían recibido una carta previa invitándoles a contestar a las preguntas del encuestador, que iban debidamente documentados. Esta fase se llevó a cabo durante los días 9 y 14 de Abril de 1.985. Se utilizó el Mp. G. 1 y la Subescala A.

c- 2ª Fase. Proceso de Influencia. Incluyó, durante 2 semanas, la presentación de un Audiovisual sobre el nacimiento, formación y desarrollo del Malpaís, llevado a cabo en varios centros culturales del municipio. El Audiovisual iba seguido de una charla-coloquio con los asistentes, moderada por un experto en el tema (doctor en Biología). Se distribuyeron camisetas, posters y pegatinas alusivas al Malpaís, con frases como "Salvemos el Malpaís de Güimar: el Jardín de un Volcán", distribución de octavillas y panfletos alusivos a la conservación del Malpaís. Mientras esto ocurría un coche con megafonía invitaba a toda la población a participar de las charlas-coloquios. Por último se realizó un concurso de libre desarrollo y con el tema de la conservación del Malpaís en todos los centros escolares de EGB.

Esta fase se realizó durante los días 2 y 13 de Mayo.

d.- 3ª Fase. Recogida de datos. Durante los días 18 y 23 de Junio los encuestadores volvieron a entrevistar a los mismos Ss. esta vez con la Subescala B y el Cuestionario Mp. G. 2.

Con esta tercera fase dábamos por concluida esta parte de la investigación y pasamos a hacer los análisis estadísticos pertinentes para confrontar los resultados obtenidos.

2.3.- Resultados.

Antes de comenzar a relatar los resultados más interesantes, vamos a hacer una anotación acerca de la denominación que dimos a los distintos índices que íbamos a analizar.

Tal como comentábamos en el subapartado de Instrumentos de la medida, en el Cuestionario recogíamos información sobre el grado de conocimiento e información sobre el Malpaís y la opinión sobre el desarrollo del Polígono Industrial que tenían la gente del municipio. Por otro lado, en la escala de actitud recogíamos información sobre la actitud de los sujetos hacia el Medio Ambiente (el Malpaís). Estos son los tres índices con los que trabajamos (ver cuadro 2), a los que sumamos uno más referente al grado de información sobre la Campaña realizada, así como las diferencias que se establecen en los índices entre las 2 fases.

Cuadro 2.- Denominación de los diferentes índices analizados.			
	1ª fase	2ª fase	3ª-1ª fase
1.- Grado de información	INFOR1	INFOR2	CINFOR
2.- Opinión desarrollista	DESA1	DESA2	CDESA
3.- Actitud	ACTAN	ACIDE	CACTI
4.- Información sobre la campaña	CAMP		

En primer lugar vamos a hacer una descripción de algunas diferencias que resultan esclarecedoras.

Según porcentajes extraídos de las entrevistas realizadas, tras realizarse la 1ª fase nos encontramos con que el 21% de los Ss. no se interesan por el Malpaís, porcentaje que queda disminuido al 4,8% tras la realización de la campaña. En este mismo sentido, el 38,5% opina al principio de la campaña que el Polígono Industrial debe desarrollarse en la zona del Malpaís, mientras que en la 3ª fase este porcentaje disminuye al 15,4%. También el 62,5% considera, en un principio, justificada la destrucción del Malpaís por el desarrollo del Polígono, y en la 3ª fase se observa que sólo continúan en esta corriente de opinión el 31,7% de los cuales sólo un 24,2% lo justifica parcialmente.

En general, el nivel de información sobre el Malpaís aumenta al 100% tras la campaña de sensibilización, ya que al inicio del estudio había un 18% que no conocían esa zona. Preguntados los sujetos si el Polígono Industrial beneficia a esta zona, en la 1ª fase el 62% opinaba que sí, argumentando que podía acarrear puestos de trabajo en la población del lugar. Esta misma pregunta realizada en la 3ª fase nos da un porcentaje a favor del 28,2%. De un 45% de Ss. encuestados que se mostraban a favor de potenciar el desarrollo industrial en la 1ª fase pasa a un 15% tras la campaña de sensibilización. Este cambio de opinión se debió a que los partidarios de la paralización del Polígono defendían que los puestos de trabajo no eran para los habitantes de la zona e iban a parar a manos del personal traídos desde la capital.

En definitiva, y según los datos obtenidos, las personas que más información habían adquirido durante la campana eran los que menos información tenían al principio de la misma ($r = .71 - p = .000$), y los que más captaron la campaña eran los que más informados estaban. Con respecto a los Ss. que desde el principio de la campana opinaban favorablemente al desarrollo industrial éstos son los que menos información tenían y los menos partidarios a un cambio de actitud ($r = -.51, p = .000$). En general se detecta un mayor cambio de actitud en las personas que no tie-

nen una opinión formada.

La edad es otro de los factores a tener en cuenta. Existe una relación negativa entre la edad y el nivel de información sobre la campaña ($r = -.27$, $p = .002$), asimismo, con respecto a la actitud hacia el Malpaís ($r = -.19$, $p = .02$), en cambio se relaciona positivamente con la opinión favorable al desarrollo industrial ($r = .22$, $p = .01$).

Vamos a pasar a presentar las diferencias y sus niveles de significación que se establecen entre ambos grupos en torno a los tres índices de cambio descritos, (ver cuadro 3).

Cuadro 3.- Medias, Desviaciones, valores de T y niveles de significación para ambos grupos (1 exp. y 2 con). Diferencias entre los índices de Cambio.			
	CINFOR	CDESA	CACTI
- X_1	1.18	1.16	0.66
- X_2	4.27	0.06	0.19
- T	-10.16	-5.65	4.39
- P	.000	.000	.000

Por parte del índice de Cambio de actitud, las diferencias son favorables al grupo experimental. Hay casi medio punto de diferencia entre ambos grupos (sobre un total de 5 puntos que tiene el intervalo "total acuerdo"), con un nivel de significación de $p = .000$.

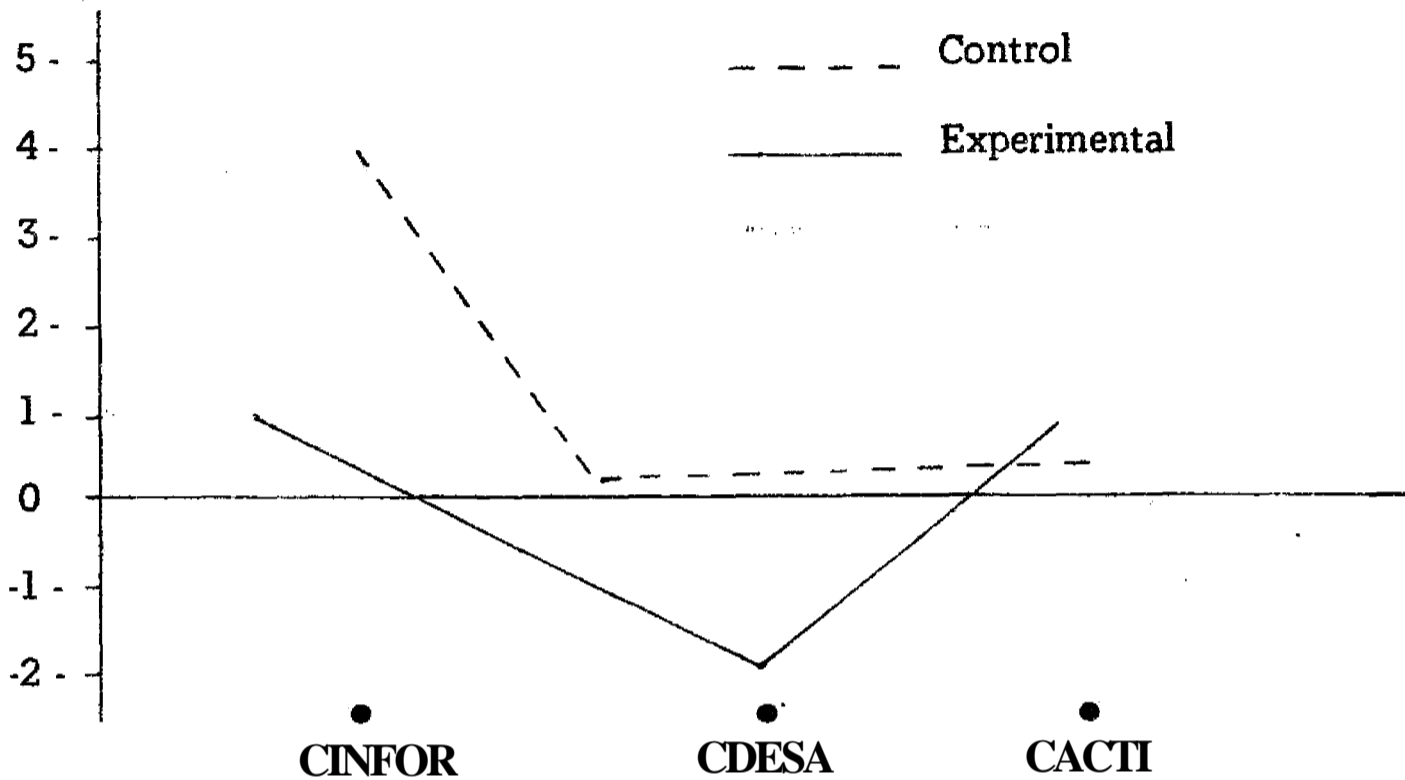
Para el índice de cambio de información y conocimiento sobre el Malpaís, las diferencias son notables entre ambos grupos. Los dos aumentan su nivel de información, aunque evidentemente aumenta más el grupo de control. Esto se puede explicar si tenemos en cuenta que el nivel de información, su diferencia entre ambos grupos en la 1ª fase ofreció una $t = 10.3$ con una $p = .000$ » es decir, que tenía mucha más información el grupo experimental ($\bar{x} = -7.11$) que el grupo control ($\bar{x} = 3.2$) y que en la 3ª fase, el valor medio en nivel de información para el grupo experimental fue de ($\bar{x} = 8.29$, mientras que el grupo control aumentó hasta una media de 7.48, con un valor de $t = 1.72$ y una $p = .093$, lo que nos pone sobre la duda de cuáles fueron los canales de información a través de los que el grupo control encontró conocimiento e información sobre el Malpaís. Creemos que la entrevista de la 1ª fase surtió un efecto resorte. Pensamos en un efecto de sensibilización al pre-test o 1ª fase como disparador de este dato, pero es algo sobre lo que solamente podemos aventurar hipótesis.

Las diferencias para el tercer índice (cambio en la opinión desarrollista) son, igualmente significativas ($p = .000$), siendo negativa la puntua-

ción de cambio para el grupo experimental, mientras que para el grupo control el aumento es mínimamente apreciable. La gráfica 1 nos muestra las diferencias entre ambos grupos para los tres índices.

Gráfica 1.-

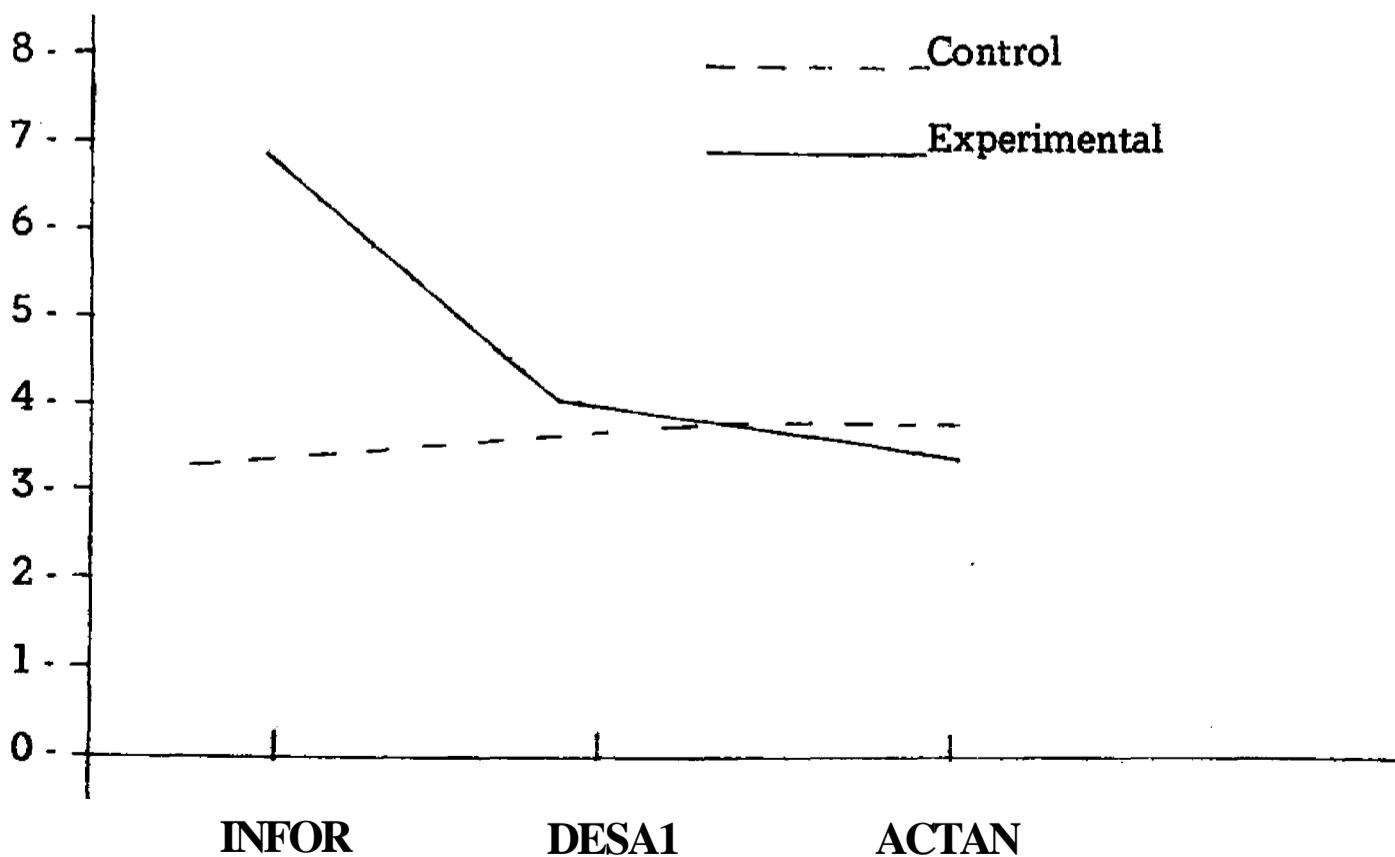
Representación de las diferencias entre ambos grupos para los tres índices de cambio.



Las gráficas 2 y 3 nos muestran las medias obtenidas por ambos grupos en la 1ª y 3ª fase respectivamente.

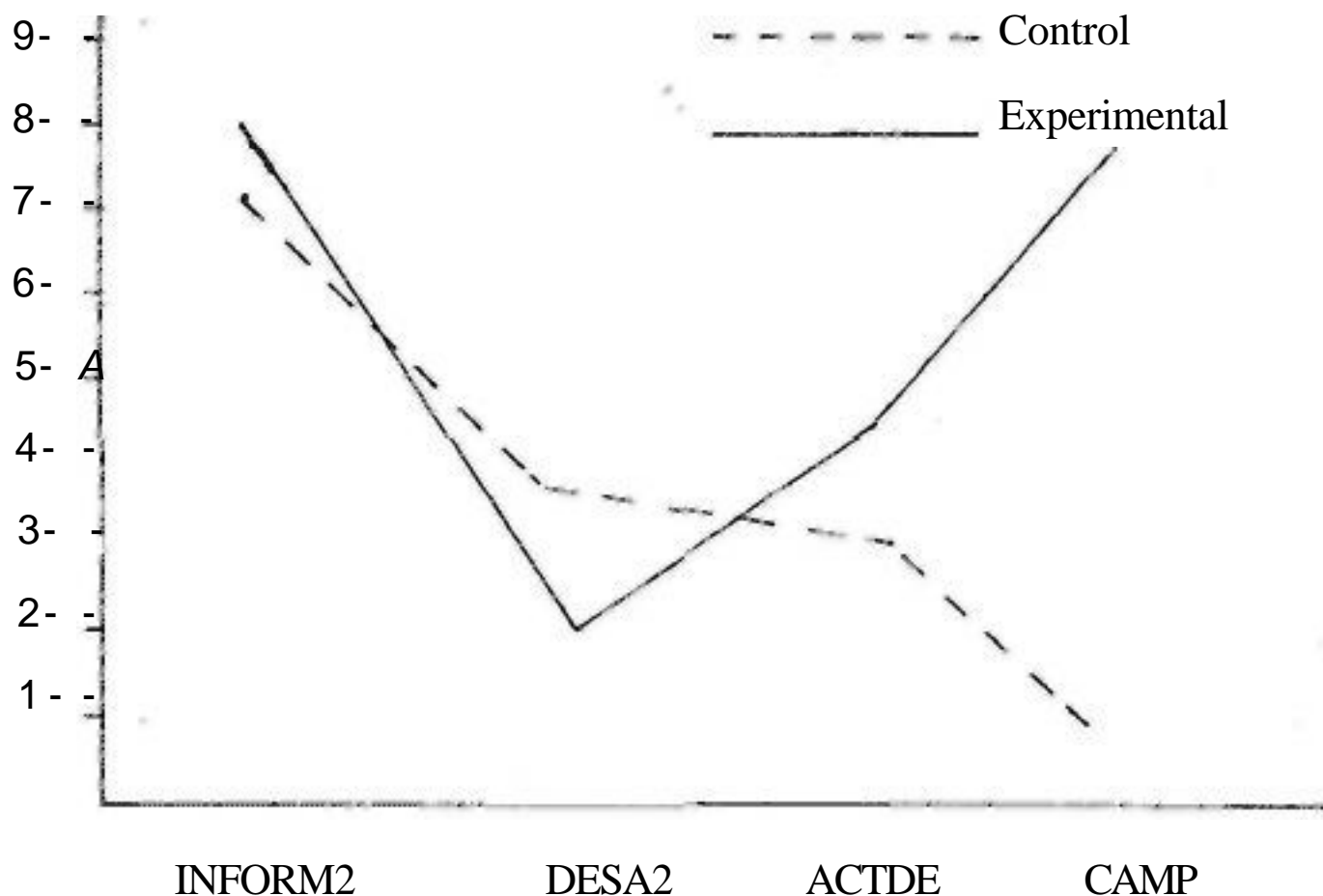
Gráfica 2.-

Representación de las medias de los tres índices para ambos grupos. 1ª fase.



Gráfica 3.-

Representación de las medias de los tres índices para ambos grupos.
3ª fase.



3.- Discusión y Conclusiones.-

Nuestro objetivo primordial parece que lo hemos cubierto. Hemos conseguido que nuestra campaña surtiera efecto y el Malpaís empieza a ser considerado como un lugar que está "ahí" y donde es preferible urbanizar su suelo que declararlo zona de interés ecológico.

Hemos podido comprobar como la actitud de la muestra de estudio mejoraba en la 3ª fase, así como descendía la opinión desarrollista y aumentaba el grado de información sobre la zona. Ahora bien, nos planteamos una duda:

El hecho de que los Ss. muestren una actitud más positiva significa que sus conductas hacia el Malpaís (conductas ambientales) ¿van a cambiar?. En este sentido hay autores que manifiestan una clara distinción entre actitud y conducta (Wiecker y Oriordan, 1.976). Aunque si recordamos las teorías de la disonancia es totalmente incongruente que tengamos una actitud de plena predisposición ambiental y obremos atentando contra el medio. Lo que sí parece claro es que este equilibrio estará modulado por el atractivo del objeto actitudinal.

Lo ideal, y es la tendencia básica, sería una solución intermedia en la que todos salieran beneficiados. Evidentemente se podría construir

el Polígono Industrial hasta donde no afecte el desarrollo ambiental del Malpaís como zona de interés ecológico.

La posibilidad de realizar un seguimiento y nueva recogida de información nos posibilitará un mayor fundamento sobre si, este cambio, producido por nuestra campaña, es un cambio real, con clara proyección en el tiempo, o es un hecho puntual y de cortas posibilidades de generalización. En estos momentos estamos intentando realizar una nueva medición para establecer una comparación.

Por otra parte, esta es una buena manera de salir de las investigaciones básicas (en laboratorio) y adentrarnos en el magnífico y rico mundo de la aplicación de conocimientos extraídos de paradigmas teóricos puestos a prueba con una metodología exclusivamente experimental. Era uno de nuestros objetivos, trasladar el Paradigma clásico utilizado en el estudio de la influencia y la persuasión en ambientes experimentales a un ambiente real, realizando un experimento de campo con un problema que afecta a toda una población y comprobando que este proceso se da bajo los mismos parámetros que en un estudio controlado. Esto, unido a la posibilidad de trabajar en conexión con otros departamentos (Ecología) es un buen síntoma de avance en el estudio de las CCSS y un motivo para que estemos todos contentos.

BIBLIOGRAFÍA

BEM, D. (1.972). Self-Perception Theory, en *Advances in Experimental Social Psychology*, comp. L. Berkowitz, New York: Academic Press. Págs. 1-62.

BREHM, J. y COHEN. A. (1,959). Choice and Chance relative deprivation as determinanes of cognitive dissonance. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58. Págs. 383-387.

EDWARDS, W. (1.954). The Theory of Decisión Making. *Psychological Bulletin*, 51. Págs. 380-417.

FERNANDEZ-DOLS, J. (1.982). Las dos últimas décadas en el estudio de la Conformidad y la Influencia Social. *Estudios de Psicología*, 10. Págs. 53-62.

FESTINGER, L. (1.957-64), *A Theory of Cognitive Dissonance*. Row and Peterson, New York.

FISHBEIN, M. (1.968). *Reading in Attitudes. Theory and Meassurement*. Wiley.

HEIDER, F. (1.958). *The Psychology of Interpersonal Relations*. Wiley.

HERMAN, J. (1.977). Cognitive processing of persuasive communi-

cations. *Organizational Behavior and Human Performance*, 19. Págs. 126-147.

KATS, D. (1.960). The functional approach to the study of attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 24. Págs. 163-204.

LOOT, A. y LOOT, A. (1.968). A learning Theory approach to interpersonal Attitudes. En Greenwald y col. (op. cit).

McGUIRE, W. (1.962). Resistance to persuasion confirmed by active and passive prior refutation of the same and alternative counterarguments. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63. Págs. 326-332.

McGUIRE, W. (1.973). Persuasion, resistance and attitude change. *Handbook of Communication*, comp. J. Pool y col. Akokie, Pend McNally. Págs. 216-252.

MILLER, G. y BURGOON, M. (1.973). *New Techniques of Persuasion*. New York, Harper and Row.

OSGOOD, C. y TANNENBAUM, P. (1.955). The principle of congruency in the prediction of attitude change. *Psychological Review*, 62. Págs. 42-55.

REARDON, K. (1.981). *La persuasión en la Comunicación. Teoría y contexto*. Paidós Comunicación 8, Ed. Paidós, Barcelona.

STAATS, J. y STAATS, J. (1.958). Attitudes established of Classical Conditioning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 57. Págs. 36-40.

O'RIORDAN, T. (1.976). Attitudes, behavior and environmental policy issues. En Altman & Wolhwill (eds.). *Human behavior and environment: advances in theory and research*. (Vol. 1). New York: Plenum

WICKER. (1.969). Attitudes versus actions: the relationship of verbal and over behavioral response to attitude objects. *Journal of Social Issues*, 24. Págs. 41-78.