

# LOS USUARIOS Y LAS INSTALACIONES INTERPRETATIVAS DEL CENTRO DE VISITANTES AGUAS CALIENTES — PARQUE NACIONAL PUYEHUE

C. D. Oxf., (907.11)

Juan Oltremari Arregui\*

## PREFACIO

Este trabajo ha sido realizado en virtud de un acuerdo entre la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad Austral de Chile y la Cooperación Nacional Forestal Décima Región. Conforme a dicho acuerdo, CONAF puso a disposición del estudio las instalaciones del Parque Nacional Puyehue, cubriendo además los gastos operacionales. El autor desea dejar constancia de la colaboración permanente recibida de la Corporación, especialmente de los integrantes del Departamento de Conservación del Medio Ambiente Décima Región. Asimismo desea agradecer la colaboración del Sr. Luis Fernando Oyarzún Riquelme, ex-alumno de la Facultad, quien participó en la etapa de planificación del estudio y en la recolección de la información en el terreno.

## RESUMEN

El presente estudio, de carácter exploratorio, tiene el propósito de identificar y analizar la reacción de los usuarios a las exhibiciones del Centro de Visitantes del Parque Nacional Puyehue. Se evalúa el interés y la comprensión, identificando aquellas características de los visitantes que son importantes para la selección y planificación de futuros desarrollos.

Específicamente se analizan las características sociodemográficas de los usuarios, la permanencia en el Centro de Visitantes y en el Parque, el destino final de la visita y la composición del grupo social. Se discute también la reacción general a las instalaciones interpretativas y el interés específico por temas y diseños. Finalmente se analiza la complejidad de los medios utilizados y los aspectos que pueden ser mejorados para lograr una mayor efectividad del programa.

Los resultados fueron obtenidos entrevistando una muestra, seleccionada al azar, de los usuarios del Centro de Visitantes. Los datos

fueron procesados utilizando el programa computacional SPSS, identificando diferencias significativas entre variables a través del test estadístico chi-cuadrado.

## SUMMARY

The present study has the purpose of to identify the reaction of visitors to the interpretive facilities of Puyehue National Park Visitor Center, to evaluate the understanding and interest of visitors related to interpretive media (exhibits) and to identify those, characteristics of users which are important to select future developments.

The survey analyzes socio demographics characteristics of visitors, length of stay at the Visitor Center and at the Park, final destination of the visit, and the composition of social group. It also discuss general reaction to interpretive facilities and the specific interest for certain subjects and designs. Finally it analyzes complexity of exhibits and the aspects which must be improved to increase the effectiveness of the interpretive program.

Results were obtained through a personal interview, random selected, to the users of Puyehue National Park Visitor Center (Hot Springs). Data obtained were computed processed under the SPSS program, using chi-square test to identify statistical differences between variables.

## INTRODUCCION

Durante los últimos años en Chile se ha incluido diversos programas de interpretación en el desarrollo de los parques nacionales. Además del primer Centro de Visitantes que fue construido en 1972 en el Parque Nacional Puyehue, de otros dos en proceso de ser abiertos al público, de algunos folletos de orientación, y de los senderos interpretativos actualmente en uso, otras instalaciones están siendo planificadas para un futuro cercano. Aunque esto es un buen comienzo, existe la duda si estas instalaciones interpretativas satisfacen preferencias de los visitantes y si realmente las inversiones que significan estos programas constituyen un medio efectivo de incentivación

(\*) Ingeniero Forestal, M.Sc. Profesor de Manejo de Areas Silvestres, Departamento de Manejo y Economía Forestal, Universidad Austral de Chile. Casilla 567. Valdivia.

sobre materias relativas al medio ambiente.

Como un primer paso en la tarea de medir la efectividad de programas de educación en parques nacionales, el presente estudio intenta identificar el interés en determinados diseños y temas presentados a través de exhibiciones en el Centro de Visitantes "Aguas Calientes" del Parque Nacional Puyehue. El interés se reconoce como el factor que tiene mayor influencia en el éxito de un programa interpretativo. Obviamente las presentaciones que no logran estimular el interés fracasarán también en mantener la atención, y por lo tanto en incrementar la satisfacción y proceso de aprendizaje de los visitantes (Washburne y Wagar, 1972) y en crear o reforzar la apreciación sobre recursos naturales y culturales (Loret, 1971).

Existen diversos factores que influyen en la selección de los medios interpretativos posibles de utilizar en parques nacionales. Los programas educacionales tienen como condición básica comunicar la información de manera que motive a los visitantes a aprender más sobre los recursos interpretados. Los gustos y preferencias, nivel educacional, procedencia y distribución de edad constituyen variables que afectan la planificación de futuros desarrollos (Sharpe, 1976), razón por la cual también fueron identificados en el presente estudio.

El procedimiento empleado para la obtención de datos consistió en una encuesta a una muestra de 500 visitantes seleccionados al azar durante el período estival de 1975, entrevistados en forma personal e inmediatamente posterior a su visita al Centro de Visitantes. La muestra incluyó sólo visitantes de 16 ó más años de edad. Existen dos razones para ello. Por una parte los menores son difíciles de entrevistar, y por otra tienen un interés distinto en relación a la interpretación (Tilden, 1957). La muestra representa aproximadamente un 10 por ciento del total de usuarios del Centro de Visitantes durante el período considerado.

Con el propósito de analizar la información recolectada las exhibiciones fueron agrupadas en siete categorías de acuerdo a los temas tratados: ubicación del parque, objetivos de un parque nacional, aguas termales, geología, vulcanología, actividades en el parque y vida silvestre. A su vez las exhibiciones presentadas fueron clasificadas conforme al tipo de diseño, identificándose nueve tipos: maquetas, fotocolor a trasluz, foto blanco y negro, objetos, diseño a color y en relieve, gráfico a pluma, dibujos a color, panel eléctrico y diseños combinados.

Los datos obtenidos fueron procesados com-

putacionalmente por ECOM, utilizando el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Se dio mayor énfasis a la clasificación cruzada que permite utilizar el test estadístico chi-cuadrado, escogiéndose en estas comparaciones un nivel de confianza mínimo de 95 por ciento.

## EL PARQUE NACIONAL PUYEHUE

El Parque Nacional Puyehue —establecido en el año 1941— está ubicado en la Cordillera de los Andes de la X Región, ocupando según su decreto de creación y posterior ampliación, una superficie de 145.000 hectáreas en la provincia de Osorno. El Parque se extiende entre los 40° 30' y 41° 10' de latitud sur, y entre los 71° 50' y 72° 30' de longitud oeste.

La principal vía de acceso la constituye el camino internacional Osorno -San Carlos de Bariloche, que recorre la unidad de estudio en una extensión de 53 Km en su límite norte. En el límite sur existen otras dos vías de acceso, una de las cuales se interna al Parque por la ribera sur del lago Rupanco, y la otra sale de Puerto Klocker en el lago Llanquihue, subiendo el faldeo norte del Volcán Osorno.

El Parque Nacional Puyehue ha sido considerado por la Corporación Nacional Forestal como una de las unidades prioritarias del país. Desde el punto de vista educativo y científico destacan la variedad de recursos biológicos y geológicos. Junto a ello, prácticamente en toda su extensión existen lugares de atracción turística y recreacional en ambiente natural. Estos aspectos destacan a Puyehue como una de las unidades más interesantes del Sistema de Parques Nacionales de Chile.

## RESULTADOS

### Características socio - demográficas de los usuarios

El Cuadro 1 resume los resultados relacionados con procedencia, educación, ingreso y edad de los visitantes encuestados. Los datos indican que la mayor proporción de los usuarios provienen de la región en la cual se encuentra localizado el Parque, siguiendo en importancia el número de visitantes provenientes de la zona central del país, es decir, la V Región y el Area Metropolitana. El resto de los usuarios provienen de regiones adyacentes, incluyendo un 11 por ciento procedente de Argentina.

Relativo a educación, la información obtenida demuestra que los usuarios del Centro

de Visitantes poseen un nivel promedio relativamente alto. Sobre el 62 por ciento de los entrevistados poseen al menos estudios secundarios completos (educación media), entre los cuales más del 35 por ciento han tenido educación universitaria. Una diferencia substancial se encontró al comparar los estratos educacionales de acuerdo a la procedencia de los entrevistados. Los visitantes provenientes de la V Región y Area Metropolitana tienden a tener un nivel educacional superior comparado con el resto de las regiones, especialmente con los usuarios de la Décima Región. Es así como entre quienes han alcanzado sólo una educación básica completa, el 80,6 por ciento proviene de la Décima Región y sólo el 8,0 por ciento provienen de la zona central del país. En cambio entre quienes tienen una educación universitaria completa, el 54,4 por ciento tienen procedencia de la V Región y Area Metropolitana, comparado con un 12,4 por ciento provenientes de la región donde el parque está localizado.

Las cifras referentes a ingreso se obtuvieron realizando la conversión a dólares de Febrero de 1975. Considerando que en dicho período el ingreso medio anual per cápita alcanzaba a US\$ 770 (Morawetz, 1977), el estrato de ingreso mensual menor de US\$ 45,— pudiera considerarse bajo; entre US\$ 45-89 relativamente bajo; entre US\$ 90-134 como mediano; entre US\$ 135-179 relativamente alto; y su-

perior a US\$ 179,— como un ingreso mensual alto.

Los datos muestran una distribución relativamente homogénea entre los estratos utilizados. El 43 por ciento manifestó tener un ingreso considerado bajo o relativamente bajo, en cambio el 32,2 por ciento declaró tener ingresos equivalentes a los estratos superiores. Esta distribución del ingreso de acuerdo a la procedencia de los usuarios se encontró estadísticamente diferente. Existe una mayor proporción de encuestados en estratos inferiores de ingreso procedentes de la Décima Región. Es así como el 73,2 por ciento de quienes tienen ingresos menores de US\$ 45 pertenecen a dicha Región. Por otra parte quienes están clasificados con ingresos altos o relativamente altos provienen principalmente del Area Metropolitana y de la República Argentina. A su vez, quienes no poseen ingresos propios por su categoría de estudiantes, proceden mayoritariamente de la X Región.

Al considerar la edad de los usuarios se ha podido determinar que no existe una concentración substancial en alguno de los estratos utilizados (Cuadro 1). Como pudiera parecer lógico los resultados muestran muy pocos visitantes con edad superior a los 60 años, como también una proporción baja de entrevistados con edad entre 16 y 20 años.

CUADRO N° 1  
Características socio-demográficas de los usuarios

Procedencia		Educación		Ingreso mensual (US\$)		Edad (años)	
Región	%	Estudios	%	US\$	%	Edad	%
V Región	11.6	Primaria incompleta	2.0	menos US\$ 45	22.4	16 — 20	7.8
Area Metrop.	16.4	Primaria completa	12.4	45 — 89	20.6	21 — 30	35.0
VI Región	2.4	Secundaria incompleta	23.0	90 — 134	17.2	31 — 40	19.0
VII Región	2.4	Secundaria completa	27.2	135 — 179	20.2	41 — 50	21.0
VIII Región	7.0	Universitaria incompleta	23.0	más US\$ 179	12.0	51 — 60	16.0
IX Región	8.8	Universitaria completa	11.4	Estudiantes	7.6	más 60	1.2
X Región	39.0	Postgrado	1.0				
XI Región	0.8						
Argentina	11.0						
EE. UU. o Europa	0.6						
	100.0		100.0		100.0		100.0

#### Característica de la visita

Los usuarios del Centro de Visitantes en su gran mayoría permanecen poco tiempo obser-

vando las exhibiciones. El 88,8 por ciento señaló haber estado menos de media hora en el recinto, mientras que aproximadamente el

10 por ciento estuvo entre media hora y una hora. Sólo cuatro personas permanecieron más de una hora, desconociéndose si este resultado estuvo influido por motivos ajenos a las exhibiciones. Estas cifras no fueron estadísticamente diferentes de acuerdo a procedencia, edad, educación o ingreso.

De la misma forma la visita al Parque en su totalidad puede considerarse breve para los usuarios del Centro. Sobre el 57 por ciento manifestó su intención de permanecer sólo un día y más de 25 por ciento planificaba una estadía de dos a tres días en el Parque. El 17 por ciento tenía intenciones de una permanencia superior (Cuadro 2).

CUADRO N° 2  
Permanencia en el Parque por procedencia (porcentaje)

Procedencia	Permanencia (días)				TOTAL (N: 500)
	1 (N: 288)	2-3 (N: 127)	4-7 (N: 56)	más de 7 (N: 29)	
V Región	8.7	14.2	19.6	13.9	11.6
Area Metrop.	14.2	11.8	23.2	44.8	16.4
VI Región	2.8	1.6	3.6	—	2.4
VII Región	1.8	4.7	1.8	—	2.4
VIII Región	5.3	7.8	12.5	10.3	7.0
IX Región	8.0	11.8	7.8	6.9	8.8
X Región	44.4	38.6	25.0	13.8	39.0
XI Región	0.3	2.4	—	—	0.8
Argentina	14.2	7.1	7.1	3.4	11.0
EE. UU. o Europa	0.3	—	—	6.9	0.6
	(%:57.6)	(%:25.4)	(%:11.2)	(%: 5.8)	(%:100:0)
	X <sup>2</sup> : 78.66 (**)		gl: 27		

Los resultados de permanencia planificada muestran diferencias significativas al comparar los estratos de procedencia, educación e ingreso. Como se pudiera esperar la permanencia tiende a aumentar para los visitantes que provienen de otras regiones y a medida que tienen mayores ingresos y un nivel educacional más alto.

Aún cuando la visita al Centro y al Parque en su totalidad puede considerarse breve, la mayoría de los entrevistados (80.8 por ciento) manifestaron que Puyehue era el destino final de su viaje. Sólo poco más del 19 por ciento considera al Parque como un atractivo más dentro de un viaje que tiene otro destino. Al comparar estos resultados entre los estratos de procedencia, educación e ingreso, se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Los visitantes que provienen de regiones externas a la Décima Región tienden a considerar Puyehue más bien como un lugar de paso que como destino final. La misma tendencia se encontró en quienes tienen mayor nivel educacional y mayor ingreso.

Los visitantes entrevistados en su mayoría

constituyen grupos sociales formados por familiares o una combinación de familiares y amigos, siendo importante también el porcentaje de visitantes formando parte de grupos organizados. Pocas personas visitan el Parque únicamente con amigos, y menos aún quienes lo hacen solos (Cuadro 3).

Comparando la composición del grupo social de los visitantes entrevistados de acuerdo a sus características sociodemográficas, se encontró diferencias estadísticamente significativas para las distintas procedencias, niveles educacionales y de ingreso. Aparentemente los visitantes provenientes de fuera de la Décima Región tienden a constituir en mayor proporción un grupo familiar. Es notorio, en cambio, que una alta proporción de quienes visitan el Parque como grupos organizados provengan de la Décima Región (61.5 por ciento).

Similares resultados se encontraron al comparar la composición del grupo social entre los diferentes niveles de educación e ingreso. En la medida que aumentan ambos niveles existe la tendencia de que los visitantes estén más bien constituidos por grupos familiares en comparación con otros tipos de grupos sociales.

(\*\*) Estadísticamente significativo a nivel 0.01

CUADRO N° 3  
Composición del grupo social por procedencia (porcentaje)

Procedencia	Grupo social					TOTAL (N:500)
	Solo (N:8)	Con familia (N:172)	Con amigos (N:66)	Familia y amigos (N:145)	Grupo or- ganizado (N:109)	
V Región	—	15.1	6.1	14.5	6.4	11.6
Area Metrop.	37.5	16.7	12.1	14.5	3.7	16.4
VI Región	—	3.6	—	4.1	—	2.4
VII Región	—	1.7	7.6	2.8	—	2.4
VIII Región	—	7.0	9.0	11.7	—	7.0
IX Región	25.0	7.0	7.6	13.1	5.5	8.8
X Región	37.5	30.2	42.4	31.0	61.5	39.0
XI Región	—	—	—	1.4	1.8	0.8
Argentinas	—	8.1	15.2	6.2	20.2	11.0
EE. UU. o Europa	—	0.6	—	0.7	0.9	0.6
	(%:1.6)	(%:34.4)	(%:13.2)	(%:29.0)	(%:21.8)	(%:100.0)
	X <sup>2</sup> : 111.01 (**) gl : 36					

**Reacción general e interés por las exhibiciones**

De acuerdo al Cuadro 4 el nivel de interés por las exhibiciones es alto. Casi en su totalidad los entrevistados manifestaron que las exhibiciones era "muy interesantes". Sólo un 3,6 por

ciento las clasificó únicamente como "interesantes", mientras que nadie manifestó indiferencia o poco interés. Estos resultados no presentaron diferencias estadísticamente significativas entre clases de edad, ingreso, educación o procedencia.

CUADRO N° 4  
Reacción general a las exhibiciones por edad (porcentaje)

Edad (años)	Nivel de interés			TOTAL (N:500)
	Muy intere- santes (N:482)	Interesantes (N:18)	Indiferente, poco interesantes, muy poco interesantes (N:0)	
16 — 20	8.1	—	—	7.8
21 — 30	34.4	50.0	—	35.0
31 — 40	19.4	11.1	—	19.0
41 — 50	20.7	27.8	—	21.0
51 — 60	16.2	11.1	—	16.0
± 60	1.2	—	—	1.2
	(%:96.4)	(%:3.6)	(%:0.0)	(%:100.0)
	X <sup>2</sup> : 4.17 (NS) gl : 5			

El interés por las exhibiciones quedó aún más en evidencia con el resultado del número de exhibiciones observadas por los usuarios. El 99.2 por ciento de los usuarios respondió haber visitado la totalidad de las exhibiciones en forma detenida. Solo el 0.8 por ciento expresó no haberse detenido en la exhibición

relacionada con vida silvestre, fundamentando esta acción por la mala ubicación de ésta.

Una pregunta de la cédula tuvo el propósito de identificar la preferencia por el Centro de Visitantes frente a la alternativa de haber invertido el presupuesto en instalaciones turísticas (pernoctación). El 99,8 por ciento de los entrevistados manifestó su preferencia hacia el Centro de Visitantes, sin presentar este resultado diferencias estadísticamente significati-

(\*\*) Estadísticamente significativo a nivel 0.01

CUADRO N° 5

Exhibiciones consideradas más interesantes por estrato de educación (porcentaje)

EDUCACION	Exhibiciones más interesantes									
	Ubicación del parque (N:62)	Objetivos de un Parque Nac. (N:21)	Aguas Termales (N:205)	Geología (N:9)	Vulcano- logía (N:113)	Actividades en el parque (N:10)	Vida sil- vestre (N:1)	Ninguna (N:20)	No se recuerda (N:59)	TOTAL (N: 500)
Primaria incompleta	3.3	14.3	1.0	—	0.9	—	—	—	3.4	2.0
Primaria completa	4.8	9.5	17.1	22.2	10.6	—	—	10.0	10.2	12.4
Secundaria incompleta	17.7	28.6	21.0	11.1	26.5	60.0	—	35.0	18.6	23.0
Secundaria completa	27.4	9.5	28.8	22.2	27.4	—	—	60.0	32.2	27.2
Universitaria incompleta	32.3	38.1	19.5	11.1	22.2	—	100.0	10.0	20.5	23.0
Universitaria completa	12.9	—	12.1	33.4	10.6	30.0	—	15.0	5.1	11.4
Post - grado	1.6	—	0.5	—	1.8	10.0	—	—	—	1.0

(%:12.4) (%:4.2) (%:41.0) (%:1.8) (%:22.6) (%:2.0) (%:0.2) (%:4.0) (%:11.8) (%:100)

$X^2 = 81.9$  (\*\*) gl: 48

(\*\*) Estadísticamente significativo a nivel 0.01.

vas por estratos de edad, ingreso, educación o procedencia.

Para medir el interés por algún tipo específico de exhibición, éstas fueron clasificadas de acuerdo al tema tratado, encontrándose que un alto porcentaje ha considerado las exhibiciones relativas a aguas termales como las de mayor interés, siguiendo en importancia las referidas a vulconología. (Cuadro 5). Otros temas relacionados con geología, vida silvestre y aquellos no orientados a los recursos del Parque (actividades posibles de realizar en la unidad) fueron los que recibieron menores preferencias.

Sin embargo, las razones de estas preferencias no estuvieron influidas substancialmente por los temas presentados. Casi la mitad de los entrevistados manifestó que las preferencias marcadas por determinado tipo de exhibi-

ción se debía fundamentalmente a la calidad de éstas o a los elementos usados, mientras que sólo un 18,6 por ciento lo atribuyó exclusivamente al tema. Otra razón manifestada para explicar el interés fue la combinación del diseño con el tema presentado.

De acuerdo a la preferencia marcada por un determinado tipo de exhibición, y considerando que el contenido de éstas no ha sido la razón fundamental para la elección, es posible inferir el tipo de diseño que ha resultado más atractivo. La clasificación de tipos de diseño se ha realizado conforme a los elementos utilizados en el Centro de Visitantes, presentándose los resultados en el Cuadro 6. Dicho cuadro demuestra que los diseños considerados más interesantes son los paneles eléctricos, las maquetas y las exhibiciones que utilizan fotografías en blanco y negro con una corta leyenda.

CUADRO N° 6  
Diseños considerados de mayor interés

	Nº	%
Maqueta	126	25.2
Foto color a trasluz	24	4.8
Foto blanco y negro	107	21.4
Objeto	6	1.2
Diseño o color y en relieve	2	0.4
Gráfico a pluma	1	0.2
Dibujos a color	3	0.6
Alguna combinación de lo anterior	9	1.8
Panel eléctrico	144	28.8
Sin respuesta	78	15.6
<b>TOTAL</b>	<b>500</b>	<b>100.0</b>

Una pregunta de la encuesta estuvo orientada a identificar los temas que los entrevistados desearían conocer acerca del parque, independiente de si éstos han sido incluidos en las exhibiciones del Centro de Visitantes. Los resultados muestran una clara predilección por los temas relativos a la vegetación (Cuadro 7). Más del 50 por ciento marcó como primera preferencia los temas forestales relativos a plantas o relaciones planta - animal. Sigue en importancia como primera prioridad los temas relacionados con volcanes y aguas termales. En cambio las materias relativas a historia humana y vida silvestre han sido considerados de menor interés.

Algunas diferencias estadísticamente significativas se encontraron al comparar las preferencias por tema de acuerdo a los distintos niveles de educación, edad, ingreso y procedencia. Es así como el tema "Aves" y el tema "Arboles" presentan diferencias a nivel de 0.05 de probabilidad cuando se comparan los distintos niveles de ingreso. Sin embargo el test chi-cuadrado no permite explicar estos resultados. Por otra parte, el tema **Historia Humana** tiende a ser más preferido a medida que aumenta el nivel educacional de los entrevistados (a un nivel 0.01 de probabilidad). Lo contrario sucede con el tema "**Aguas Termales**" aún cuando en este último caso la tendencia no es muy definida.

CUADRO N° 7

Preferencia por temas relativos al Parque (porcentaje)

P r e f e r e n c i a s										
Temas	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	Sin res- puesta
Historia humana	7.4	2.6	5.4	9.4	11.8	12.8	17.2	32.2	1.2	—
Mamíferos	5.6	7.4	10.0	11.6	16.2	17.4	17.2	14.6	—	—
Plantas	9.0	17.0	12.0	14.0	19.2	9.4	13.8	5.4	0.2	—
Aves	2.2	8.6	16.2	20.4	14.8	20.4	7.8	9.0	0.4	0.2
Arboles	26.8	12.0	19.4	12.6	12.8	8.4	4.8	3.0	0.2	—
Relaciones planta-animal	16.6	15.8	16.6	13.2	11.0	11.2	9.0	6.4	0.2	—
Volcanes y efecto dest.	19.6	19.4	8.2	9.2	7.2	12.0	14.0	10.4	—	—
Aguas termales	12.6	17.0	11.8	9.6	7.0	8.4	15.4	18.0	—	0.2
Otros	0.2	0.2	0.4	—	—	—	0.8	1.0	7.4	90.0

**Complejidad**

Una gran proporción de los entrevistados (97.8 por ciento) encontró las exhibiciones con un nivel apropiado de complejidad. Sólo una persona las encontró demasiado difíciles y ocho manifestaron que el nivel de complejidad era más bien bajo. Al comparar estos resultados con los diferentes estratos de nivel educacional, el test estadístico chi-cuadrado muestra diferencias altamente significativas. Tal como se pudiera esperar, en la medida que aumenta el nivel educacional, existe la tendencia de encontrar las exhibiciones demasiado simples. No se encontró diferencias al comparar la complejidad manifestada con los estratos de ingreso, edad y procedencia.

En la entrevista se pidió identificar exhibiciones que presentaran dificultad de comprensión. Confirmando los resultados anteriores, el 73,6 por ciento de los entrevistados señaló no haber encontrado alguna exhibición difícil de comprender. Entre quienes manifestaron pro-

blemas de entendimiento señalaron como razón principal la falta de explicaciones. Los aspectos de diseño propiamente tal o el tema abordado no fueron identificados por la mayoría como un factor influyente.

Al solicitar la opinión de los visitantes entrevistados en relación a los aspectos que pueden ser mejorados en las actuales exhibiciones, el 42,2 por ciento se inclinó por proponer cambios en los temas expuestos. El 28,2 por ciento propuso cambios de diseño y el 26,6 por ciento se manifestó conforme con las actuales exhibiciones (Cuadro 8).

Comparando estos resultados por estrato educacional se encontró diferencias significativas a un nivel **0.01**. Aun cuando la tendencia no es muy definida, aparentemente en la medida que los entrevistados aumentan su nivel educacional, incrementan su preferencia por cambios en el tema, por sobre cambios en el diseño. No se encontraron diferencias significativas al comparar los resultados por estrato de ingreso, edad y procedencia.

CUADRO N° 8

**Aspectos que pueden ser mejorados en las actuales exhibiciones por estrato educacional (porcentaje)**

Educación	Ninguno (N:133)	Tema (N:211)	Diseño (N:141)	No sabe (N:15)	TOTAL (N:500)
Primaria incompleta	3.8	0.5	0.7	20.0	2.0
Primaria completa	17.2	9.5	12.1	13.3	12.4
Secundaria incompleta	25.6	21.8	22.0	26.7	23.0
Secundaria completa	31.6	27.5	25.5	—	27.2
Universitaria incompleta	14.3	26.5	26.2	20.0	23.0
Universitaria completa	7.5	12.3	12.8	20.0	11.4
Post - grado	—	1.9	0.7	—	1.0

(%:26.6) (%:42.2) (%:28.2) (%:3.0) (%:100)  
 $\chi^2 : 52.52 (**)$  gl : 18.

Los programas de interpretación, en lo que se refiere a exhibiciones, pueden utilizar una amplia gama de recursos para lograr sus objetivos de hacer comprensible el mensaje deseado

do y obtener una buena captación por parte del público. Por esta razón la encuesta pretendió también identificar —a juicio de los visitantes— los medios que permiten mayor retención del aprendizaje. Estos resultados se presentan en el Cuadro 9.

(\*\*\*) Estadísticamente significativo a nivel 0.01.

CUADRO N° 9

**Medios que permiten mayor retención del aprendizaje por estrato educacional (porcentaje)**

Educación	Leer (N:34)	Ver (N:69)	Escuchar (N:20)	Ver y es- cuchar (N:375)	Sin res- puesta (N:2)	TOTAL (N:500)
Primaria incompleta	—	1.4	10.0	1.6	50.0	2.0
Primaria completa	2.9	20.3	—	12.5	—	12.4
Secundaria incompleta	23.6	20.3	40.0	22.7	—	23.0
Secundaria completa	41.2	24.6	30.0	26.1	50.0	27.2
Universitaria incompleta	11.8	14.6	10.0	26.4	—	23.0
Universitaria completa	17.6	15.9	10.0	10.2	—	11.4
Post - grado	2.9	2.9	—	0.5	—	1.0
	(%:6.8)	(%:13.8)	(%:4.0)	(%:75.0)	(%:0.4)	(%:100)

$X^2$  : 61.45 (\*\*\*) gl : 24.

Conforme a las cifras obtenidas, la gran mayoría considera que el medio más efectivo es aquel que combina los factores visuales con los auditivos. Le siguen en importancia los medios exclusivamente visuales y la lectura. Sólo un 4.0 por ciento señaló los medios auditivos. Cabe destacar que se encontraron diferencias significativas de estos resultados por estrato educacional (a un nivel de 0.01 de probabilidad) y por estrato de edad (a un nivel de 0.05 de probabilidad). Sin embargo no es posible apreciar tendencias claramente definidas.

**DISCUSION Y CONCLUSIONES**

La presente sección analiza la información recolectada e infiere las principales conclusiones del estudio que son de interés tanto para lograr una mayor efectividad de las instalaciones interpretativas existentes, como para identificar factores que deben considerarse en futuros diseños de programas educacionales.

**Los usuarios**

La gran mayoría de los programas interpretativos presume un público homogéneo en cuanto a variables tales como educación, capacidad física y mental, procedencia, edad y objetivos del viaje. (Sharpe, 1976). Esta situación impide orientar los programas a las características especiales de los usuarios con el propósito de lograr una mayor efectividad.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, el visitante promedio al Centro de Visitante de Puyehue posee al menos educación secundaria (media) completa, un ni-

vel de ingreso bajo a mediano, rangos de edad fluctuante entre los 20 y 50 años, y procede en una proporción significativa de la Décima Región. Respecto a esta última característica cabe destacar que el Centro de Visitantes ha recibido también un importante número de personas procedentes de regiones alejadas, principalmente de la V Región y Area Metropolitana.

Las características relativas a procedencia permiten suponer que existe un grupo de visitantes familiarizados con los recursos regionales. Junto a estos existe otro sector substancial de usuarios, quienes al provenir de regiones alejadas y densamente pobladas, suponen rasgos distintos en cuanto a falta de familiaridad con los recursos y actividades del parque, mayor receptividad y actitud diferente. Estos aspectos adquieren importancia si se considera que la interpretación debe estar relacionada con la experiencia previa de los visitantes (Tilden, 1957).

Es importante destacar que los niveles educacionales varían de acuerdo a la procedencia. Es probable, conforme a los antecedentes obtenidos, que un incremento de visitantes provenientes de la V Región y Región Metropolitana signifique un incremento del nivel educacional de los visitantes. Esta característica pudiera inclusive ser inferida para otras localidades del mismo Parque u otros parques de la región sur.

Las características propias de la visita son factores que también requieren atención. Entre éstas cabe destacar la duración de la estadía en el Parque, el destino del viaje y la composición del grupo social. Conforme a los resultados del estudio, la visita tanto a las instalaciones interpretativas como a la unidad en su conjunto es relativamente breve, com-

(\*\*\*) Estadísticamente significativo a nivel 0.01.

puesta principalmente por grupos familiares cuyo destino final es el Parque. Si estas características prevalecen, especialmente en lo que concierne a duración de la estadía, los programas de interpretación deben tratar de alcanzar su objetivo incentivador y educacional a través de medios tales como exhibiciones con leyendas cortas, contacto personal y publicaciones. Estas últimas tienen la ventaja de ser utilizadas por los usuarios en forma posterior a la visita.

Sin embargo, los alcances anteriores deben tomarse con ciertas limitaciones. Tal como se pudiera prever, los resultados del estudio demuestran que la permanencia en el Parque tiende a aumentar en la medida que se captan visitantes provenientes de otras regiones, y si éstos poseen mayores niveles educacionales y de ingreso. En consideración a que Puyehue aún se encuentra en etapa de desarrollo, bien pudiera pensarse que en el corto plazo las características de los visitantes pueden variar.

La constitución familiar del grupo social es también una característica distintiva de las visitas al Parque, constituyéndose en un medio de expansión o transmisión de los mensajes interpretativos. Uno de los aspectos más importantes del comportamiento de un grupo es su capacidad de moldear la información a los diferentes miembros (Field y Wager, 1972). Los padres, por ejemplo, pueden traspasar la información a nivel comprensible para menores de diferentes edades.

Los resultados del estudio demuestran también la presencia de una importante proporción de visitantes formando parte de grupos organizados. Este tipo de grupo social, desde el punto de vista de la efectividad de los servicios interpretativos, tiene similares características al grupo familiar. Los líderes asumen el papel de intérpretes ocasionales, mejorando la comprensión de la información entregada.

Estos últimos aspectos sugieren la necesidad de enfatizar el uso de medios que incentiven la transmisión del mensaje a los diferentes miembros de los grupos sociales, como también que permitan la acción de compartir la información entre ellos. Algunos estudios en Centros de Visitantes de Estados Unidos han demostrado que las maquetas topográficas constituyen uno de los tipos de exhibiciones más populares, precisamente porque permiten a los visitantes discutir la información de interés (Field y Wager, 1972). Sin lugar a dudas que este aspecto contribuye a aumentar la efectividad del programa educacional.

## Las exhibiciones

La información obtenida permite identificar un alto interés por las exhibiciones observadas, independiente de la edad, ingreso, educación o procedencia de los visitantes. Este aspecto quedó aún más en evidencia al encontrarse que cerca del cien por ciento de los entrevistados visitó la totalidad de las exhibiciones, señalando una marcada preferencia hacia los programas educacionales frente a otras alternativas de inversión (pernoctación). El interés demostrado debe servir como un fuerte incentivo a la Corporación Nacional Forestal para impulsar aún más su programa de interpretación y educación ambiental.

Al indagar el interés por algún tipo específico de exhibición, ha quedado en evidencia que el factor más importante es la calidad tanto del diseño como de los materiales empleados. Sólo un bajo porcentaje atribuyó preferencias influido por los temas presentados. Ello implica la necesidad de disponer de un presupuesto adecuado para construir y mantener exhibiciones atractivas a los visitantes, lo cual no siempre es fácil de lograr. Sin embargo, es importante tener en mente la relación directa que existe entre calidad, interés y efectividad del programa (Wager, 1972b.). Ante limitaciones presupuestarias, por lo tanto, es más recomendable disminuir el número de las mismas. Incluso, la ausencia total de interpretación puede ser preferible a un programa de baja calidad (Sharpe, 1976).

Un factor adicional por el interés en determinado tipo de exhibiciones es la interacción entre el medio interpretativo y el visitante. En general los medios preferidos son aquellos que permiten una relación directa con otros visitantes, extraños o miembros de su propio grupo, dando un sentido de participación personal (Sharpe, 1976). Los resultados del estudio así lo indican, ya que los diseños preferidos han sido el panel eléctrico —un tipo de exhibición que permite realizar una acción por parte de los visitantes— y la maqueta topográfica del Parque, un medio que otorga la oportunidad de compartir o interactuar.

Diversos estudios demuestran la importancia de la participación e interacción. Ha sido comprobado que el interés por la interpretación se incrementa notablemente entre los visitantes cuando se otorga la posibilidad que éstos participen en alguna acción, lo cual es válido no sólo para determinados tipos de exhibiciones, sino para cualquier medio utilizado en interpretación (Field y Wager, 1972).

Importante también es considerar el tiempo

requerido por los visitantes para captar el mensaje de una exhibición. El principio general es la brevedad, sin descuidar el aspecto de presentar información completa (Sharpe, 1976). La influencia del factor tiempo ha quedado demostrada en el presente estudio, al señalarse una preferencia considerable por diseños que utilizan fotografías completadas con leyendas cortas.

Independientemente del diseño y los materiales usados en las exhibiciones, existe cierto tipo de temas que han recibido mayor preferencia. En general y coincidiendo con estudios realizados en otros países (Fieldy Wager, 1972) las presentaciones que forman parte de una historia completa y que incluyen relaciones causa - efecto, se encuentran más interesantes que aquellas que presentan hechos aislados. Específicamente para el caso del Centro de Visitantes Aguas Calientes en Puyehue, los temas preferidos fueron aquellos relacionados con el bosque, siguiendo en importancia el tema relativo a los volcanes y su efecto destructivo, y el tema "relaciones planta - animal".

La inclinación por temas que muestran relaciones entre factores o recursos es un hecho conocido entre los especialistas en interpretación. Más aún, es un aspecto altamente deseable de implementar. Una de las primeras publicaciones sobre interpretación (Tilden, 1957) señala —como un principio general— que cualquier programa interpretativo debe tender a presentar un **todo**. Los rasgos e historias a interpretar deben estar interrelacionadas dentro de una integridad conceptual.

Junto a los temas que muestran relaciones entre recursos, es también frecuente que las preferencias se inclinen hacia temas que incluyan influencias destructivas (Washburne y Wager, 1972). De hecho casi la quinta parte de los entrevistados en el presente estudio señalan, como primera preferencia, el tema relativo a los volcanes y su efecto devastador. Afortunadamente, y tal como lo señalan Field y Wager (1972), los parques nacionales poseen abundantes ejemplos de acción volcánica o fenómenos telúricos que pueden ser interpretados en una forma apropiada.

Tanto el tipo de diseño preferido como los temas que son considerados de mayor interés parecen independientes a las características socio-demográficas de los usuarios. Algunas diferencias significativas se aventuraron al comparar las preferencias por temas entre diferentes estratos de educación, edad, ingreso y procedencia. Sin embargo, el test chi-cuadrado no muestra una tendencia definida. Ello permite concluir que

en cierta medida los resultados presentados pueden ser útiles al planificar programas interpretativos en otros parques nacionales del país.

El hecho de que la mayoría de los entrevistados propusiera cambios en los temas como una forma de mejorar las actuales exhibiciones, es en cierta medida una consecuencia de los resultados analizados anteriormente. El material interpretativo ha sido considerado de alto interés, influyendo en ello fundamentalmente los aspectos de calidad en el diseño y los materiales usados. Sin embargo, las exhibiciones deben ser mejoradas, según lo expresado por más de un 40 por ciento de los usuarios entrevistados. Es interesante destacar que a medida que aumenta el nivel educacional, aumenta la preferencia por cambio en los temas. Es probable que ello tenga relación con el nivel de complejidad de las exhibiciones. Si bien es cierto casi la totalidad de los entrevistados manifestó que el nivel era apropiado, quedó en evidencia la tendencia lógica de considerar las exhibiciones demasiado simples en la medida que los usuarios tienen un mayor nivel educacional.

La gran mayoría de los visitantes entrevistados — más del 70 por ciento — manifestó que ninguna exhibición es difícil de entender. Como una forma de reforzar lo anterior, cabe mencionar que entre los pocos que manifestaron haber encontrado alguna dificultad de comprensión, señalaron como causa más bien la falta de explicaciones que una complejidad propiamente tal.

A pesar de lo anterior, gran parte de los entrevistados consideran como medio más adecuado para retener el aprendizaje aquel que combina aspectos visuales con auditivos un sistema no presente en las actuales exhibiciones. Este resultado concuerda con estudios realizados en otros países (Field y Wager, 1972), donde se ha demostrado que las exhibiciones que acaparan el interés —y que a la vez son las que permiten retener en mejor forma lo expuesto— son aquellas presentaciones dinámicas o animadas. Entre éstas cabe mencionar los mensajes grabados, películas o presentaciones de diapositivas, incorporadas a exhibiciones bidimensionales (fotografías y textos).

Este último aspecto debe ser adecuadamente considerado, a pesar del costo que ello involucra. La calidad de las presentaciones debe recibir una prioridad más alta que la abundancia de material. En general los visitantes encuentran de mayor interés aquellos medios comúnmente utilizados en entretenimientos (cine, televisión, grabaciones), que aquellos menos

dinámicos usados tradicionalmente en actividades netamente educacionales (Washburne y Wager, 1972). Aun cuando el objetivo principal de las presentaciones interpretativas no es la entretención, una buena interpretación debe ser amena. Excesivo material escrito es una exhibición será asociado con la educación for-

mal, lo cual normalmente encontrará resistencia por parte de los usuarios, perdiéndose el objetivo de captar y mantener el interés. Como pudiera parecer obvio, diversos estudios (Wager 1972 a) demuestran que los visitantes aprenden más de las exhibiciones que encuentran más interesantes.

#### R E F E R E N C I A S

- ASSOCIATION OF INTERPRETIVE NATURALISTS. Task Force 1969. The preparation of Interpretive Naturalist. **Environmental Education** Vol. 1 (2): 33-34.
- FIELD, DONALD y A. WAGER. 1972. Visitors public, social groups, and interpretation in outdoor leisure settings. Third World Congress of Rural Sociology. Louisiana.
- LORET, JOHN. 1971. Education and the environmental crisis. **Journal of Outdoor Education**. Vol. 6 (1) Fall: 15-17.
- MORAWETZ, DAVID. 1977. Veinticinco años de desarrollo económico. In: Finanzas y Desarrollo. Vol. 14(3): 10-13. Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial.
- SHARPE, GRANT. 1976. Interpreting the Environment. John Wiley & Sons. Inc. New York. 566 p.
- TILDEN, FREEMAN. 1957. Interpreting our Heritage. The University of North Carolina Press. Chapel Hill. 110 p.
- WAGAR, ALAN. 1972 a. Evaluating interpretation and interpretive media. Paper presented on the Association of Interpretive Naturalists. April 1972. University of Washington. US Forest Service.
- WAGAR, ALAN. 1972 b. The recording quizboard: a device for evaluating interpretive services, Pacific Northwest Forest and Range Experimental Station. USDA Forest Service. Oregon. 12 p.
- WASHBURNE, R. y A. WAGER. 1972. Evaluating Interpretation of Natural and Historic Resources from visitor response to exhibit content. Paper Univ. of Washington, Seattle, 11 p.