

0/H.39  
V19  
I

40609

# PROYECTO DE INVERSIÓN TURÍSTICA

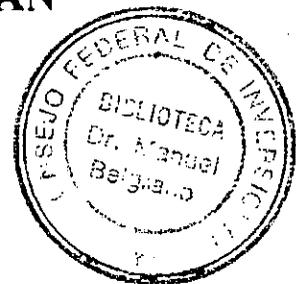
## PERILAGO LA ANGOSTURA

## TAFI DEL VALLE - TUCUMÁN



SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO  
DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

GESTIÓN 1995 - 1999



## **SUPERIOR GOBIERNO DE LA PROVINCIA**

Gobernador	Gral. ( R ) ANTONIO DOMINGO BUSSI
Vicegobernador	Dr. RAÚL TOPPA
Ministro de Gobierno	Dr. ALBERTO GERMANO
Ministro de Economía	C.P.N. JORGE ARNEDO
Secretario de Estado de Turismo	Dr. JULIO MORA
Subsecretario de Estado de Turismo	Arq. FERNANDO MEDINA
Director de Turismo	C.P.N RICARDO NEME

Auspicia

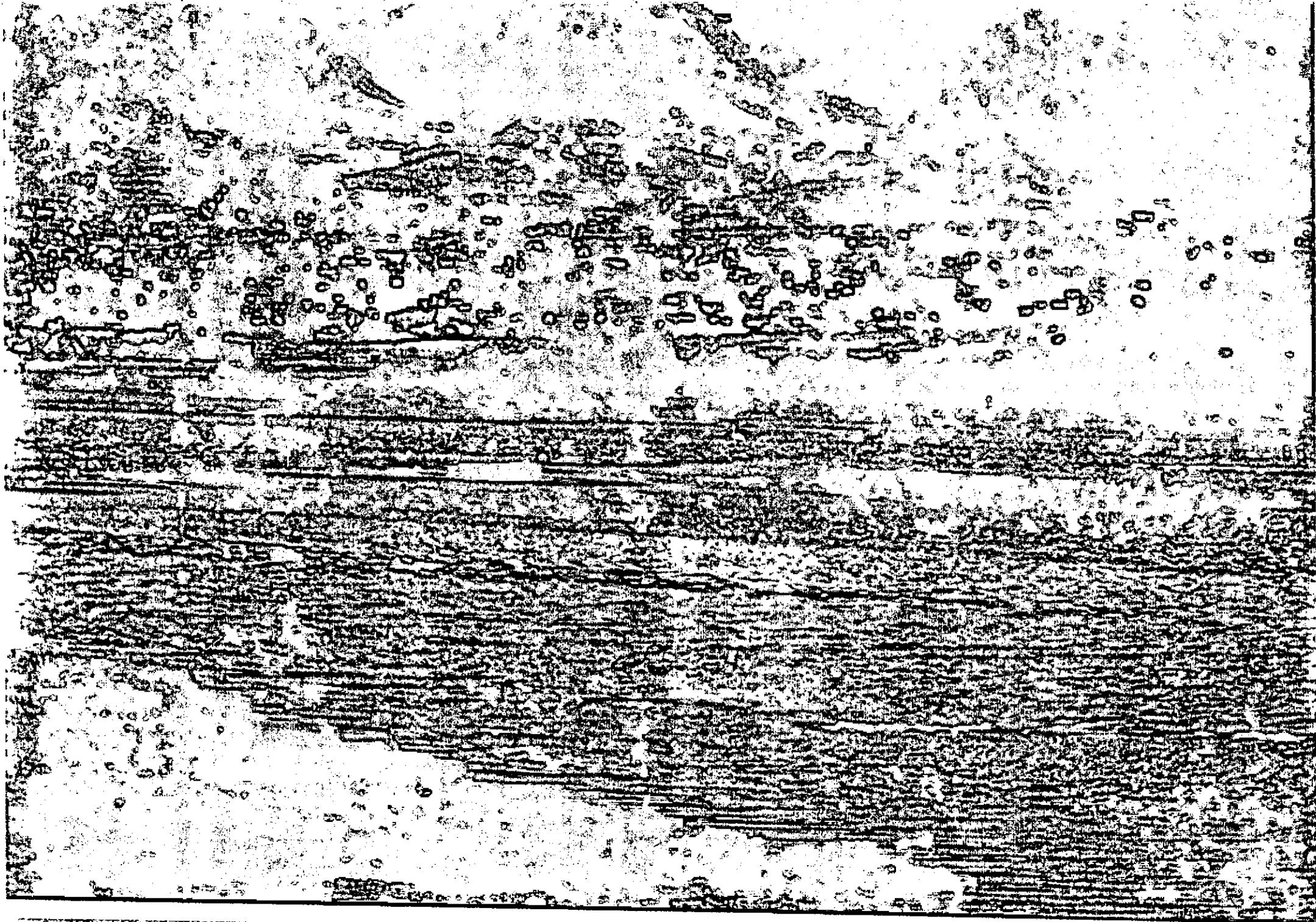
**SUPERIOR GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN**

Promueve

**SECRETARIA DE TURISMO**

Patrocina

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**



## EQUIPO TECNICO

### *Director General del Proyecto:*

Arq. Claudio F. Viola

### *Asesores de Proyectos*

Dr. Jaime E. Powell  
Lic. Patricia Capllonch  
Lic. Beatriz Cazzaniga  
Prof. Antonella Santori  
Arq. Daniel R. Manso

### *Colaboradores de Proyectos:*

Arq. Daniel Cardinale  
Lic. Griselda Nassif  
Sr. Oscar Paz  
Ing. Eduardo Ramírez  
Ing. Juan C. Corral  
Sr. Daniel Martínez

### *Colaboradores Generales*

Srta. Soledad Aráoz  
Sr. José M. Posse  
Sr. Guido Niziolek

## AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

a

Lic. Claudia Pérez Miranda

Lic. Jorgelina García Azcárate

Arq. Benigno Lefebvre

Arq. María E. Lazcano de Caillou

Sr. Gonzalo Paz

Dirección Provincial del Agua

Inst. de Planeamiento y Desarrollo Urbano de la

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la U.N.T.

Ing. David Báñez

y a todas las otras personas, reparticiones e  
instituciones que cedieron gentilmente la información  
para llevar a cabo este proyecto.

San Miguel de Tucumán, Marzo de 1996.

## **INDICE GENERAL DEL DOCUMENTO**

- 0- PRESENTACION**
- 1- INTRODUCCIÓN**
- 2- MARCO DE REFERENCIA GENERAL**
- 3- FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS A LICITAR**
- 4- DOCUMENTOS ANEXOS**
  - RESERVA Y OBSERVATORIO DE AVES**
  - PARQUE CUATERNARIO**
  - PARQUE Y MUSEO DE LOS MENHIRES**
  - HOSTERÍA ( TRES ESTRELLAS)**
  - POSADA Y CLUB DE PESCA**
  - EQUIPAMIENTO TURÍSTICO - DEPORTIVO - ÁREA DE PLAYAS**
  - FORESTACIÓN por grupos de especies autóctonas**

## 0- PRESENTACION

El siguiente trabajo fue requerido por la Secretaría de Estado de Turismo de la Provincia de Tucumán como parte de un Plan Estratégico Global a ser desarrollado por el Superior Gobierno de la Provincia durante su gestión 1995 - 1999.

El encargo del proyecto se realizó mediante contrato ( No Expediente 3074, del 22 de marzo de 1996 ) entre el Consejo Federal de Inversiones ( CFI ) y el Director del Proyecto.

Si bien su elaboración requirió seis meses, la información y justificación técnico-científica del mismo es producto de años de investigación minuciosa de todos y cada uno de los integrantes del equipo.

Vayan mis respetos y agradecimiento especial para ellos, sin cuyo asesoramiento y aporte esta propuesta de ecoturismo no hubiera tenido el sustento irrefutable que conlleva.

Arq. Claudio Viola

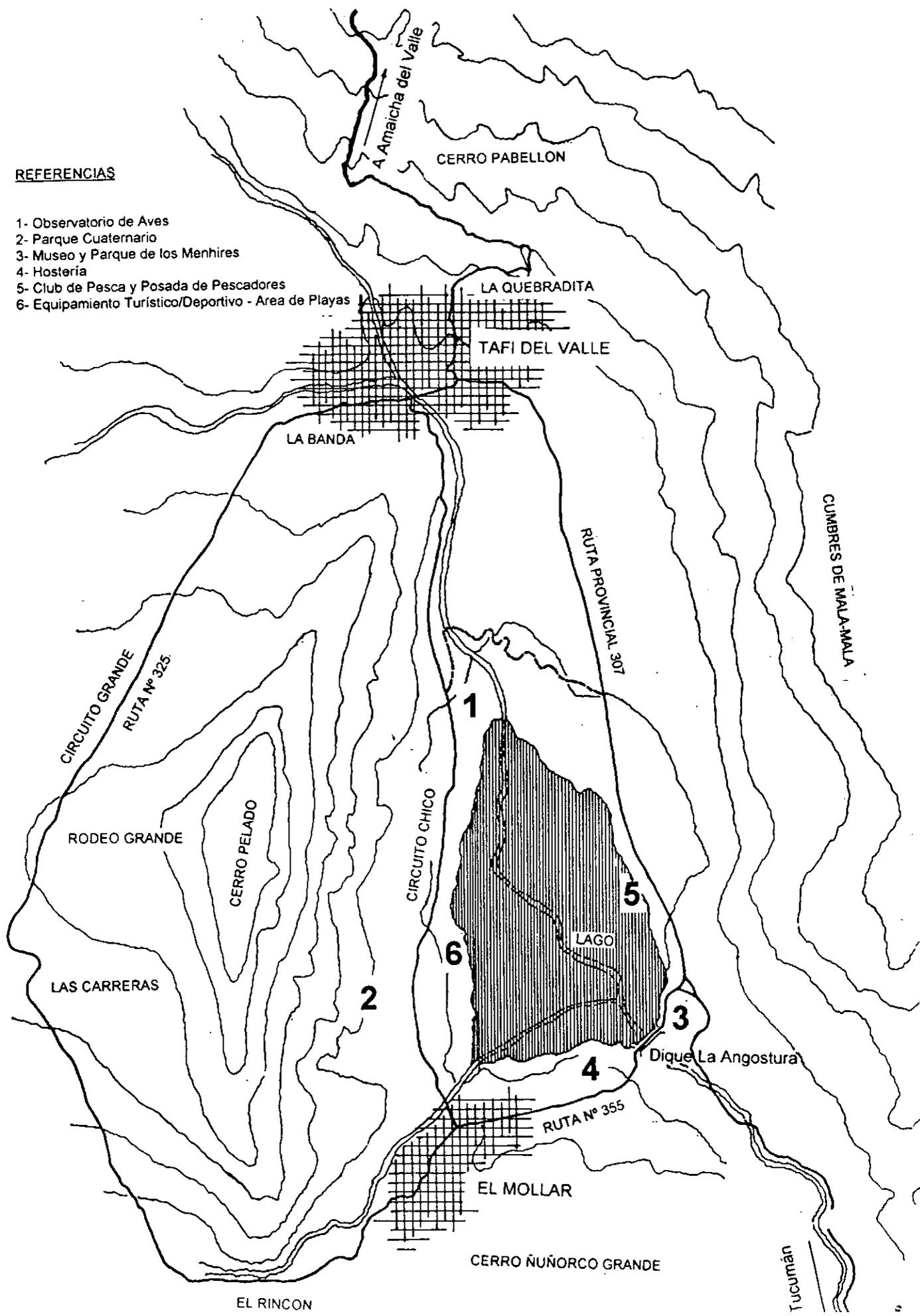
# PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO TURISTICO

COMPLEJO "PERILAGO LA ANGOSTURA" - TAFI DEL VALLE - TUCUMAN

ZONIFICACION GENERAL Y LOCALIZACION DE PROYECTOS - Año 1996.

## REFERENCIAS

- 1- Observatorio de Aves
- 2- Parque Cuaternario
- 3- Museo y Parque de los Menhires
- 4- Hostería
- 5- Club de Pesca y Posada de Pescadores
- 6- Equipamiento Turístico/Deportivo - Area de Playas



Tucumán

## **1- DOCUMENTO DE INTRODUCCIÓN**

### **INDICE PARTICULAR**

- 1.1- Tucumán, potencial centro turístico
- 1.2- Aspectos históricos, culturales y económicos del valle de Tafi

## 1- TUCUMÁN, POTENCIAL CENTRO TURÍSTICO.

Si entendemos al turismo no sólo como una realización material de un período vacacional, sino que le damos la trascendencia de la manifestación del ocio (en el sentido creador que le otorgaban los clásicos) más allá de los límites de nuestro hábitat cotidiano, podemos imaginar a Tucumán, además de Cuna de la Independencia, como potencial centro turístico a partir de sus paisajes naturales y expresiones culturales.

### El Valle de Tafi.

Dentro de ese marco se encuentra el valle de Tafi, situado en el centro de la región occidental de la provincia de Tucumán, a 107 km de la ciudad de San Miguel de Tucumán. Se encuentra delimitado al norte por el cerro Pabellón, al oriente por las cumbres calchaquíes, las del Mala-Mala y de Tafi, que alcanzan los 3.500 m de altura y al occidente por el cerro Muñoz (4.000 m). El cerro Ñuñorco Grande cierra el valle por su extremidad meridional. En el centro de la cuenca se levanta el cerro del Medio o Pelado, que la divide en 2 partes: al este Tafi del Valle, al oeste el valle de Las Carreras.

Hablar de las bondades climáticas y paisajísticas del valle sería redundar en consideraciones harto conocidas por cualquier poblador del territorio nacional, incluso de otras latitudes que, atraídos por la intrigante cultura indígena y la salvaje belleza de nuestro continente, han desembarcado alguna vez en los valles del Aconquija para quedar prendados definitivamente.

Pero el valor incalculable de la región y su potencialidad no terminan allí. Numerosos científicos han realizado -y realizan- investigaciones que dejaron como saldo asombrosos descubrimientos que, además de significar un avance para la ciencia y el conocimiento, se presentan como insondables motivos de atracción turística para la zona, con las consecuencias socio-económicas y culturales que ello conlleva.

## 2- ASPECTOS HISTÓRICOS, CULTURALES Y ECONÓMICOS DEL VALLE DE TAFÍ.

En 1543 el conquistador Diego de Rojas, al mando de 308 hombres, hacía su entrada al territorio de Tucumán. Alucinados por la quimérica Ciudad de los Cesares, arribaron al extenso valle de "Tauí" (tal su nombre indígena).

Luego de trabarse en feroz lucha con los indómitos taffies, fueron obligados a descender por la quebrada del Portugués. Así incorporaba la civilización occidental el que se considera hoy como el valle -en extensión- más alto del mundo.

Continúa en el misterio el origen real de los antiguos habitantes de estas comarcas. Los Diaguitas, referentes cercanos a nuestro tiempo, conformaron una cultura rica y avanzada tal como lo demuestran las técnicas agrícolas, construcciones de piedra y cerámica que nos han legado. Sobre el faldeo norte del Ñuñorco pueden encontrarse grandes terrazas donde los indígenas cultivaban zapallo, maíz y papa. En las cercanías se localizan piedras que muestran uno o varios morteros excavados en su superficie.

Pero sin duda uno de los testimonios más significativos de la zona son los menhires. Desde su descubrimiento en 1897 por Juan B. Ambrosetti, no han dejado de asombrar a la comunidad arqueológica y científica internacional.

El mencionado científico al referirse a ellos -cuya finalidad todavía está por descifrarse- los atribuyó a una manifestación de la estupenda cultura del Tiahuanaco que florecía en los alrededores del lago Titicaca y cuyos dominios se extendían a todo el norte y centro del actual territorio argentino.

Esta curiosa cultura -conformada por individuos de tipo racial muy diferente al indígena sudamericano, ya que sus miembros eran de gran altura y abundante barba- continúan asombrando a la comunidad arqueológica.

A mediados de este siglo, el profesor francés Jacques de Mahieu, entusiasmado por una serie de descubrimientos en el Paraguay, sostuvo la tesis que la cultura del Tiahuanaco fue conformada por descendientes de una exploración vikinga extraviada en las selvas paraguayas. Hay quienes sostienen que algunos símbolos de los menhires de Tafí componen letras del alfabeto rúnico que utilizaron los nórdicos.

Más allá de conjeturas fantásticas, lo cierto es que esos bloques de rocas erguidas, esculpidas algunas en una de sus caras o pulidas pulcramente otras, continúan siendo un enigma a resolver. ¿Fueron acaso distintivos tribales o piezas claves de un calendario agrícola? Quizás este por descubrirse el elemento que nos permita penetrar a la clave de su misterio.

Continuando la historia, nos reubicamos en el Tafi del siglo XVIII. Por entonces el valle era una extensa posesión de los jesuitas, quienes instruían a los aborígenes del lugar en las cosas de Dios y en la labranza de la tierra y la cría del ganado. Aparecía por allí una incipiente industria quesera. Con la expulsión de la orden en el año 1767, la gran estancia pasó por compra a don Manuel Silva, rico comerciante tucumano quien llegó a ser gobernador de la provincia durante un breve período. A su muerte, el valle se dividió entre sus herederos, fragmentándose en 5 estancias, algunas de las cuales llegan hasta hoy en manos de sus descendientes.

El valle de Tafi también fue conocido desde tiempo inmemorial por la calidad de hacienda que allí se cría, producto de la excelente pastura del lugar. Y es este elemento el que ha coadyuvado también al desarrollo de la industria quesera. Los libros más informados sobre el tema -a nivel internacional- lo reconocen como el queso de mayor abolengo de la América Latina. Incluso llegan a asociarlo al Cantral, el queso más antiguo de Francia, con 2000 años de historia a cuestas.

El gran Sarmiento no se cansaba de solicitar a sus amigos tucumanos que le enviaran piezas de ese preciado manjar, que gustaba saborear cada mañana de sus agitados días.

En la actualidad, la fiesta del Queso celebrada anualmente a fines de la temporada veraniega, reúne a miles de turistas de todo el país y extranjeros quienes mantienen vivas las tradiciones de antaño.

Tradiciones como la de la Pachamama o la Madre Tierra (Mama Oclo), dueña de los rebaños y las mieses, cuya festividad principal se celebra en el pueblo de Amaicha, tiene también fuertemente arraigadas sus raíces en el valle tafinista, donde es frecuente encontrar las apachetas o montículos de piedras consagrados a la Pachamama.

No hay pastor que no deje alguna ofrenda, por más pequeña que sea, al espíritu protector de la tierra y la fertilidad. En los tiempos modernos, ha tomado fuerza durante la Semana Santa cristiana la escenificación de la Pasión de Nuestro Señor Jesucristo. La puesta en escena es ya un clásico de representación teatral en la que participa un centenar de personas entre actores y extras, además de copleiros y misachicos del valle. Cabe especial significación la escena de la Crucifixión al atardecer, con el marco de fondo de las cadenas montañosas que rodean el imponente Valle del Tafi.

## **2- MARCO DE REFERENCIA GENERAL**

### **INDICE PARTICULAR**

- 2.1 - Descubrimientos científicos
- 2.2 - Otros elementos de aporte
- 2.3 - Propuesta global
- 2.4 - Propuesta de zonificación
- 2.5 - Diagnostico expeditivo de la situación actual
- 2.6 - Inversiones a cargo del Estado Provincial
- 2.7 - Proyectos seleccionados para licitación pública

## 2.1- DESCUBRIMIENTOS CIENTÍFICOS.

Los trabajos de investigación en la zona de estudio son numerosos y de diversa índole. Aquí se mencionan aquellos de interés y relacionados a los objetivos de este documento.

### El Lago La Angostura.

Hace más de dos décadas (más precisamente en el año 1973) se decidió realizar un dique que almacenara el agua del río La Angostura y sus afluentes para generar electricidad para la zona y aportar un atractivo más a las ya existentes bellezas del lugar.

Antes de su construcción la zona del espejo de agua era un extenso humedal que albergaba un sinnúmero de especies ornitológicas acuáticas y de migración.

El retorno a la "calma", la progresiva colmatación de la desembocadura del río La Angostura (río de montaña o de arrastre) y la memoria biológica de la aves, hizo que desde hace unos años el Centro Nacional de Anillado de Aves de la Facultad de Ciencias Naturales, a cargo de la Lic. Patricia Capllonch, descubriera el retorno de algunas de esas especies.

A la fecha ya se censaron más de 3000, varias de las cuales se enumeran en el informe específico de la profesional.

Paralelamente, la cátedra de Paleozoología, a cargo del Dr. Jaime Powell, a través de programas del Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Tucumán, realizó descubrimientos zoológicos de entre 700.000 y 8.000 años de antigüedad, encontrándose restos de grandes mamíferos que se detallan en su informe de asesoramiento y que poblaron el valle en otros tiempos.

Por otro lado un grupo de arqueólogos, encabezados por la Lic. Jorgelina García Azcárate, realizó estudios respecto del deterioro que están sufriendo los menhires ubicados en una loma (Valle de los Menhires), en el cuello de acceso al valle desde el sur (Tucumán), debido a los fuertes vientos, intensos fríos y lluvias que azotan este desprotegido morro, concluyendo en la necesidad de su reubicación y consecuente valoración desde el punto de vista científico.

A partir de estas conclusiones, la Lic. Beatriz Cazzaniga, escultora y docente de la U.N.T., contando con el asesoramiento profesional de la Prof. Antonella Santori Merzagora del Instituto Centrale del Restauro, Roma, visitaron a los colosos de piedra para diagnosticar su real estado y prever el camino de una correcta restauración y conservación en el tiempo

## 2.2- OTROS ELEMENTOS DE APOORTE.

A estos estudios puntuales se agregan importantes observaciones y zonificación que realizara el Arq. Hilario Zalba, ex director de Planificación y Catastro de Tafí del Valle quien, a lo largo de una vida dedicada a esta región, pudo apreciar y establecer pautas para un desarrollo sostenido aunque empírico del valle.

De un modo más científico, el Instituto de Planeamiento y Desarrollo Urbano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la U.N.T. realizó un "Diagnóstico del Valle de Tafí" como parte del estudio de Centros de Servicios Rurales a partir de un convenio con la Municipalidad de Tafí. Este trabajo estuvo dirigido por el Arq. Roberto Gómez López, al igual que el trabajo de Taller del curso de post-grado C.O.T.M.A.I., el que incluye específicamente una propuesta para el Perilago. En él trabajaron geólogos, biólogos, arquitectos, etc. coordinados por el catedrático antes mencionado y Miralles i García de Valencia, España.

Además, la Dirección de Recursos Naturales de la Secretaria de la Producción a través de sus coordinadores Ing. Guillermo Almada y Lic. Claudia Pérez Miranda, inició trámites conjuntos con la Facultad de Ciencias Naturales y el Instituto Miguel Lillo para la creación de una reserva faunística destinada a la protección y preservación de las aves antes mencionadas.

## 2.3- PROPUESTA GLOBAL

A partir de todos estos elementos de juicio y bajo el asesoramiento específico para cada caso, la Secretaría de Estado de Turismo de la Provincia de Tucumán, a través del Director del Proyecto General, realiza la siguiente propuesta para un plan estratégico global:

- a) Creación de una Reserva Natural.
- b) Consolidación y provisión de infraestructura.
- c) Observatorio de Aves Acuáticas y Centro de Interpretación.
- d) Parque Cuaternario y Museo Paleontológico.
- e) Museo de los Menhires y Centro de Investigación.
- f) Restauración de los menhires y calcos de los más importantes.
- g) Hostería 3 estrellas.
- h) Club de Pesca y Posada para Pescadores.
- i) Playas e infraestructura para deportes náuticos.
- j) Forestación general por grupos de especies autóctonas.

## **2.4- PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN.**

La propuesta de zonificación se elabora básicamente en función de los elementos constitutivos primordiales del plan estratégico global. A continuación se presentan de manera resumida a los mismos:

### **Reserva Natural.**

Constaría de una superficie total de 400 hectáreas, coincidentes con la zona de colmatación del Lago (vale decir en la desembocadura del río) lo que implicará una legislación de protección, alambrado perimetral y ubicación de guardaparques.

### **Infraestructura.**

Consistirá en la consolidación de las vías vehiculares existentes alrededor del cerro Pelado, para la recreación de los circuitos Grande y Chico, de visita al valle y al perilago respectivamente.

También implica la iluminación general y la reubicación del lugar de vaciamiento de residuos y basura de los centros urbanos, actualmente al noreste de la desembocadura del río.

### **Observatorio de Aves.**

Poseerá un total de 4 hectáreas sobre el margen occidental del lago, preservando el lameado actual del mismo.

### **Parque Cuaternario.**

Supondrá una superficie de aproximadamente 2 hectáreas , ubicadas sobre la ladera este del cerro Pelado y al sur del Observatorio.

### **Parque de los Menhires.**

Salvo expresa recomendación de los organismos estudiosos del tema, se propone el mantenimiento de su actual ubicación, restaurando la totalidad de ejemplares, reemplazando los más significativos por calcos en resina plástica y trasladando los originales al abrigo de la intemperie, en el Museo que se encontraría sobre la ladera suroeste del morro mencionado.

### **Hostería.**

Para la localización de la hostería, se proponen los terrenos ubicados al pie del cerro Ñuñorco, al oeste del embalse y al este de la localidad del Mollar.

### **Club de Pesca y Posada.**

Tendría una extensión de 200 m, ubicadas sobre el lado este del espejo de agua.

Allí se ubicarían las dependencias del deporte ictícola, incluyendo atracaderos para pesca con embarcaciones y espigones para su realización desde la orilla.

### **Playas y deportes náuticos.**

Finalmente, sobre la costa oeste -entre El Mollar y el Parque Cuaternario- zona denominada Las Playas, se levantaría la infraestructura necesaria para el esparcimiento y el deporte, desde donde podrían partir cabalgatas, caminatas y actividades acuáticas.

Como medidas preventivas para tener en cuenta, se supone el desenlamado de dicha zona y posterior sembrado de arena.

### **Forestación por grupos de Especies Autóctonas.**

Abarcaría toda la zona del perilago, la Reserva Natural y llegaría -en el sector oeste- al pedemonte del cerro Pelado intentando, además de rehabilitar el ecosistema perdido, introducir algunas especies faunísticas terrestres para agregar un interés turístico y apoyar la iniciativa educativa.

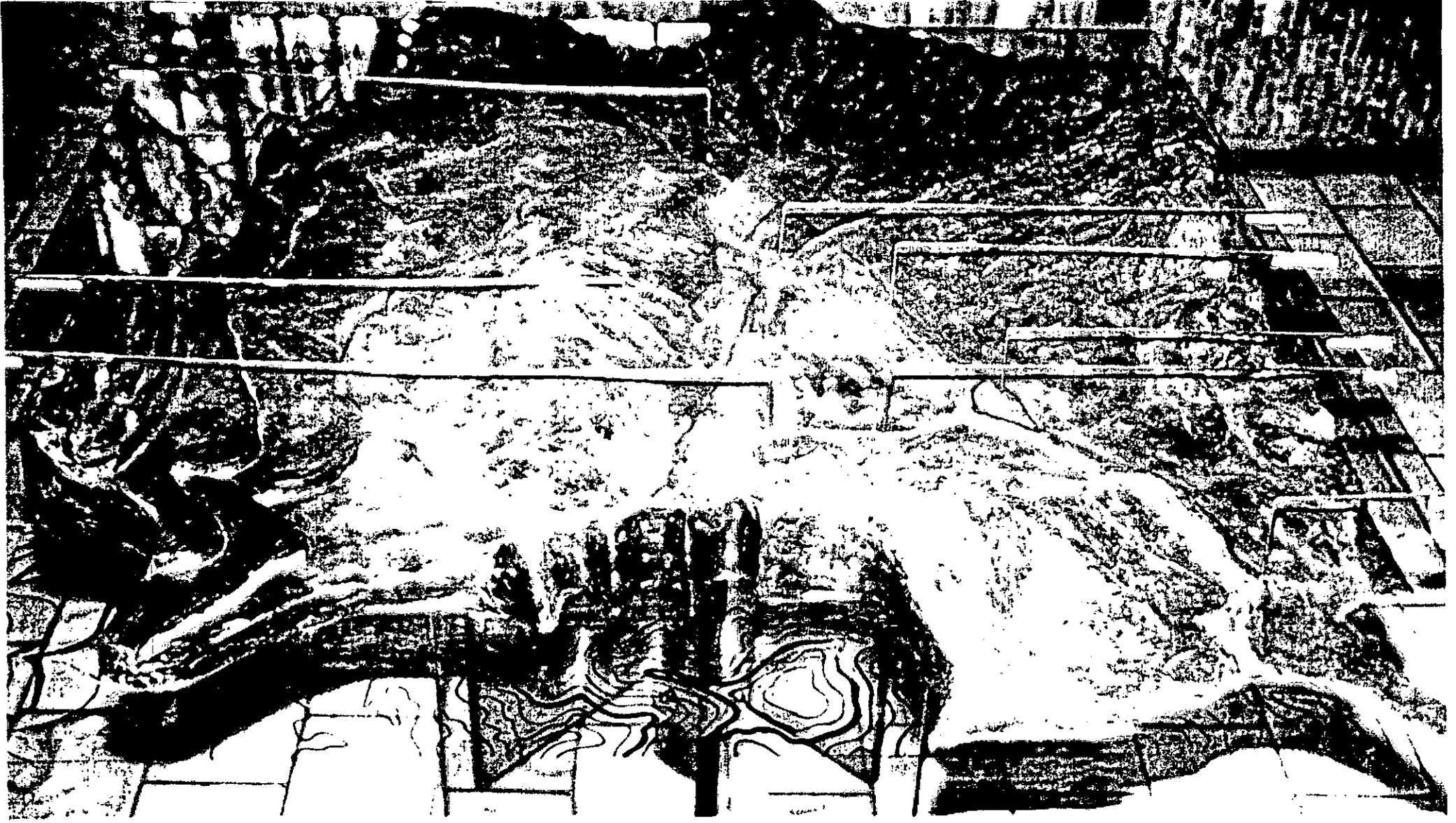


FOTO DE INVESTIGACION TERRACENA PERUANO "LA AMIGONERA" 1963 DEL VALLE TONTO

... ..

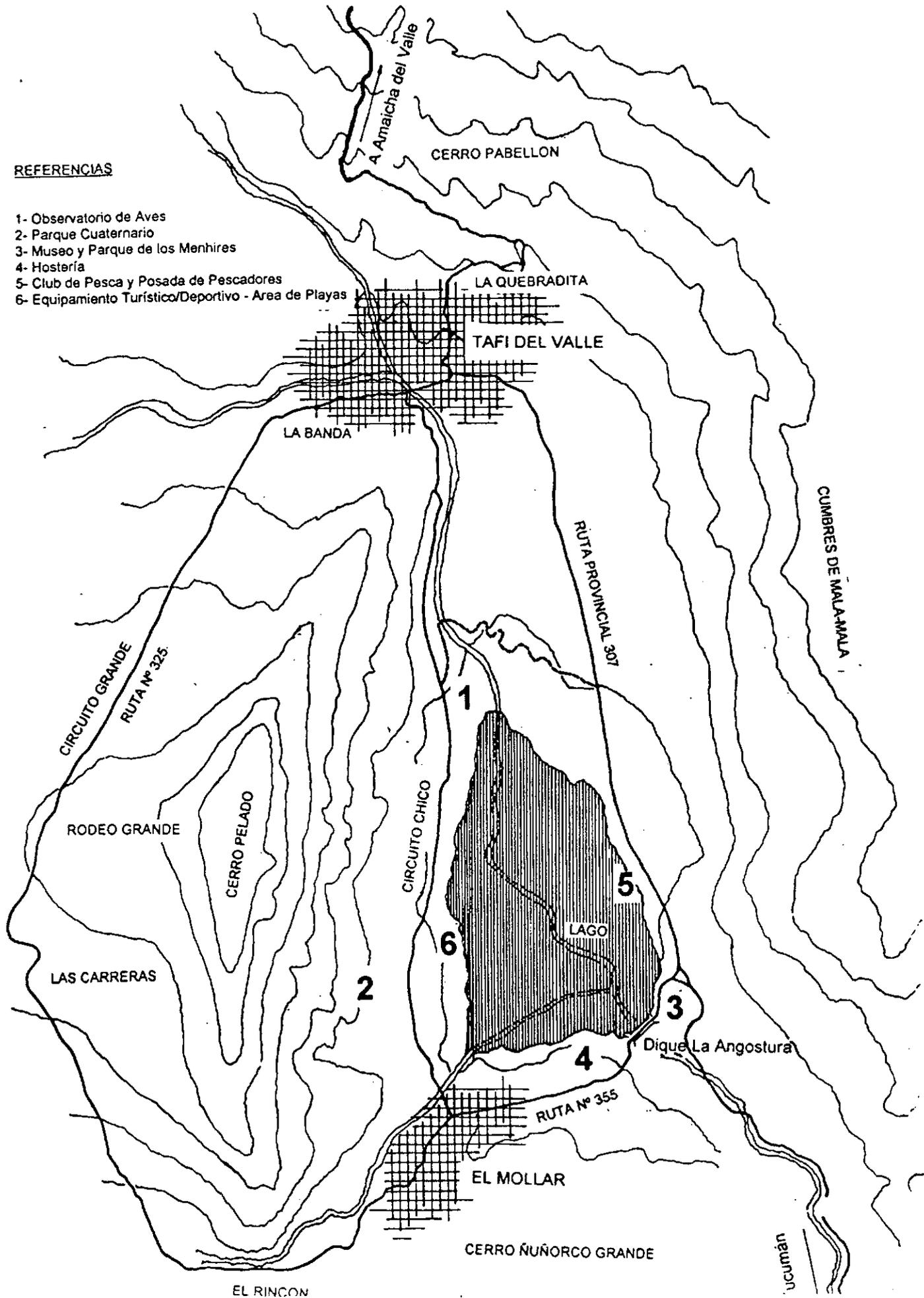
# PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO TURISTICO

COMPLEJO "PERILAGO LA ANGOSTURA" - TAFI DEL VALLE - TUCUMAN

ZONIFICACION GENERAL Y LOCALIZACION DE PROYECTOS - Año 1996.

## REFERENCIAS

- 1- Observatorio de Aves
- 2- Parque Cuaternario
- 3- Museo y Parque de los Menhires
- 4- Hostería
- 5- Club de Pesca y Posada de Pescadores
- 6- Equipamiento Turístico/Deportivo - Area de Playas





## 2.5- DIAGNOSTICO EXPEDITIVO DE LA SITUACION ACTUAL

El diagnóstico expeditivo de la situación actual de la zona del Mollar y Tafi del Valle se elaboró en base a información brindada por la Secretaria de Turismo de la Provincia de Tucumán.

Dado que no existe, a nivel provincial, un estudio completo, actualizado e interrelacionado de la información requerida para un diagnóstico sistematizado y detallado, se brinda el siguiente apartado, dejando constancia de la provisionalidad de los resultados expuestos.

### a) Oferta.

#### I- Aspectos Físicos.

##### *Características del Recurso.*

La superficie del Lago La Angostura ocupa 800 Has. y se encuentra a una altura sobre el nivel del mar de 1841 m. La presa tiene una altura de 35,50 m.

Si se considera el recorrido alrededor del lago por una distancia desde el borde del mismo hacia adentro de 1000 m. se permite establecer que la zona del perilago engloba 3300 Has. aproximadamente.

La fauna principal del área se caracteriza por la existencia de liebres, zorros, patos y guanacos, pudiéndose asimismo pescar truchas y pejerreyes de interesante tamaño.

La flora autóctona actual es prácticamente inexistente, observándose algunos ejemplares aislados de *prosopis nigris* o algarrobo negro, variedad que se supone tapizaba grandes áreas del valle, en épocas pasadas.

La situación presente del Dique La Angostura es compleja, pues existe una colmatación, principalmente en la zona de la desembocadura del Río Tafi, producida por el arrastre de grandes masas de áridos.

Para el proyecto propuesto en ese sitio : el Observatorio de Aves, la situación antes mencionada, lejos de ser un obstáculo, significa un aporte natural al equilibrio del ecosistema preexistente en el valle.

La cuestión se centraría entonces en el dragado de determinados puntos en los que se ubicarían proyectos tales como Club de Pesca o Atracadero para deportes náuticos, donde el proceso de lameado hace muy difícil -por no decir imposible- la pesca desde la orilla, cómodo movimiento de embarcaciones y fluida entrada y salida de elementos para deportes náuticos.

No puede decirse que sea un área de gran contaminación, puesto que además de la acumulación de áridos, sólo existen formaciones de algas que lejos de ser perjudiciales para la vida ictícola, también favorecen el proyecto de reserva ornitológica.

El desague cloacal planificado es inexistente, dado que la reglamentación sólo prevé pozos absorbentes individuales en las dos poblaciones que rodean al lago.

La fauna principal del área se caracteriza por la existencia de liebres, zorros, patos y guanacos, pudiéndose asimismo pescar truchas y pejerreyes de interesante tamaño.

#### *Localización. Condiciones de acceso.*

El principal acceso al sitio, desde Tucumán, es a través de la ruta Nacional No 38 que se intercepta con la ruta Provincial N° 307, que lleva a los Valles Calchaquíes, en la localidad de Acherai.

A partir de allí, se recorren aproximadamente 59 Km. pavimentados y en buen estado, hasta llegar a la altura del dique, en donde el camino se bifurca y por un lado, uno de los tramos con el nombre de 307, permite el acceso a la localidad de Tafí del Valle, al cabo de 10 Km.

Por el otro, la ruta toma hacia el oeste con el nombre de Provincial N° 355, este camino que pasa por El Mollar es de ripio consolidado y a 12 Km. se encuentra El Rincón, donde se conecta con la Provincial N° 325.

Por esta última se recorren 21 Km., de ripio, pasa por Las Carreras y retoma la N° 307 que une Tafí con el resto de los valles.

Vale decir que la circunvalación total alrededor del Cerro Pelado y el espejo del Lago, suponen aproximadamente 33 Km. de camino enripiado en buenas condiciones de tránsito.

Actualmente y con motivo de la provisión de insumos al yacimiento de Bajo La Alumbra, se trabaja en la apertura de la senda correspondiente a la ruta provincial N° 325, alternativa de la 307, que comunicará Monteros con los Valles Calchaquíes y será trazada bordeando la ladera sur del río Pueblo Viejo, por la Quebrada del Portugués.

#### *Distancia a los principales Centros Urbanos y de Abastecimiento.*

Considerando a San Miguel de Tucumán la principal vinculación turística y de abastecimiento de la zona, establecemos que desde la ciudad a El Mollar, por la ruta 307, hay 104 Km y hasta Tafí del Valle 107 km. Luego entre ambas localidades vallistas existen 24 Km., siempre por la misma ruta.

Ahora, desde Tafi hasta el límite con Catamarca, existen 58 Km. de recorrido y desde el mismo punto hasta Cafayate 127 km, tramo en el cual se encuentran Amaicha del Valle, las Ruinas de Quilmes, Colalao del Valle y Tolombón (éste ya en territorio salteño y sobre la ruta N° 40).

## ***II- Infraestructura.***

### *Disponibilidad de caminos de acceso, energía, agua potable y saneamiento.*

La zona en estudio es de fácil acceso y con conexión a los centros urbanos y de abastecimiento que se mencionaron por las rutas anteriormente detalladas. De todos modos resulta importante recalcar que, en la actualidad, el camino más frecuentado es el que componen la Ruta Nacional N° 38 que va desde San Miguel de Tucumán hasta Acheral y, desde allí el tramo de montaña por la Provincial N° 307.

La provisión de energía eléctrica no posee todavía la eficiencia suficiente, pero se están realizando trabajos tendientes a mejorar sustancialmente el servicio y evitar bajas de tensión que son cada vez menos bruscas y menos frecuentes cortes de energía.

De todos modos para el proyecto que nos ocupa y teniendo en cuenta las características ecológicas del mismo, se propone sugerir una alternativa para cada caso de energía solar, a partir de las condiciones especiales del clima tafinista.

En toda el área no existe una red colectora de desagües cloacales, ni tampoco se cuenta con gas natural. Los efluentes van, por el momento, a pozos ciegos individuales que son exigidos en tamaño y forma por la legislación vigente.

El servicio de recolección de residuos es correcto, pero luego los mismos son esparcidos en un gran área a "cielo abierto", sin ninguna norma de saneamiento ni aprovechamiento y muy cerca de la ruta N° 307, con el consiguiente daño ecológico y turístico.

### *Evaluación de carencias y necesidades.*

De los enunciados anteriores, se desprende que la tarea fundamental se debe centrar en una correcta y flexible legislación, pero de obligado cumplimiento, tendiente a concientizar a población y autoridades respecto del tema de la basura, tanto en lo que respecta a su ubicación cuanto a su tratamiento y consecuente aprovechamiento.

### **III- Atractivos Turísticos y Recreativos.**

#### *Principales actividades turísticas. Caracterización.*

El valle de Tafi, además de ser un enclave de incomparable belleza, es un vestigio de las culturas que lo habitaban, pudiéndose encontrar restos de una comunidad laboriosa y organizada, con una antigüedad superior a los 300 años A.C. Los Menhires, una de las muestras más fehacientes de esto, fueron recogidos de distintas zonas del valle y se emplazaron en un morro cercano al Embalse de La Angostura para que sean visitados por los turistas. Algunas faltas de prevención y el vandalismo depredador dio motivo a uno de los proyectos turísticos que se presentan en este trabajo.

Por otro lado, en el Lago se puede practicar pesca (pejerrey y trucha), navegación a vela, motonáutica, remo, sky acuático y wind surf, deporte éste que, según los entendidos, encuentra condiciones excepcionales para su realización, comparables con los principales centros mundiales, como lo es el Lago di Garda en el norte de Italia.

Las cabalgatas, el campamentismo, el mountain bike, el trekking y el andinismo son otras de las alternativas que presenta la zona, conjuntamente con el agro turismo.

#### *Localización y dimensionamiento del equipamiento turístico.*

En la zona de La Angostura existe el siguiente equipamiento turístico :

- **Colonia de vacaciones**, donde se presta alojamiento a contingentes escolares o institucionales. Esta es propiedad del Gobierno de la Provincia y presenta serias deficiencias en su conservación, resultante de la acción del tiempo, clima, mal uso y poca conservación. Posee siete pabellones con 40 (cuarenta) habitaciones y 160 (ciento sesenta) plazas.
- **Hostería de la Mutualidad Provincial**, posee 20 (veinte) departamentos con 180 (ciento ochenta) plazas, buen servicio en óptimas condiciones.
- **Hostería de F.E.I.A.**, con 23 (veintitrés) habitaciones y 77 (setenta y siete) plazas.

En la localidad de Tafi del Valle existen:

- **Hostería A.C.A** , propiedad del Gobierno de la Provincia, dada en concesión al Automóvil Club Argentino con 25 (veinticinco) habitaciones y 50 (cincuenta) plazas.
- **Hotel Tafi** con 20 (veinte) habitaciones y 40 (cuarenta) plazas;
- **Hotel Lunahuana** con 14 (catorce) habitaciones y 31 (treinta y una) plazas;

- Hotel El Mirador con 32 (treinta y dos) habitaciones y 70 (setenta) plazas;
- Hostería ATEP con 37 (treinta y siete) habitaciones y 89 (ochenta y nueve) plazas;
- Hotel Colonial con 19 (diecinueve) habitaciones y 38 (treinta y ocho) plazas;

Además se cuenta con campings, hospedajes, etc. y pronto a inaugurarse está el Hostal del Valle con capacidad similar a los anteriores.

Los últimos alojamientos turísticos habilitados elevaron el nivel del servicio y calidad del equipamiento turístico de la zona, jerarquizando la oferta.

**b) Demanda recreativa y turística.**

*I- Caracterización de la demanda actual.*

*Cantidad estimada de recreacionistas que frecuentan el área.*

En el año 1995 visitaron la Provincia de Tucumán, durante la temporada invernal, 68.341 turistas que se distribuyeron de la siguiente manera:

Hoteles	48%	Estadía media	2 días
Campings	5 %	Estadía media	4 días
Casas de familia	23%	Estadía media	7 días
Albergues, Hospedajes, otros	24%	Estadía media	2 días

Como promedio se considera que la estadía media en el mes de Julio/95 en la provincia es de 3,75 días.

Se puede estimar que sobre el total de turistas que nos visitan, el 70% frecuenta el área en estudio, lo que permite establecer que para el período mencionado 48.839 turistas llegaron a la zona.

Créditos: a -  
 b -  
 c -  
 d.

**Afluencia de Turistas a la Provincia de Tucumán  
en Temporada Invernal**

Tipo Hospedaje		\$	
		personas	/ día
		mínima	Máxima
Hoteles		100,00	150,00
Campings		45,00	60,00
Casa de familias		50,00	80,00
Albergues/otros		55,00	75,00

**Afluencia de Turistas a la Provincia de Tucumán  
Distribución por tipología de hospedajes  
Frecuencia de estadía**

Tipo Hospedaje	0%	Estadía	Número días
Hoteles	48	media	2
Campings	5	media	4
Casa de familias	23	media	7
Albergues/otros	24	media	2

Fuente            Secretaría de Turismo de Tucumán

**Afluencia de Turistas a la Provincia de Tucumán  
según medios de transportes**

Años	L.Aereas	Automovil	Omnibus	FFCC
1986	123.800	1.120.000	620.100	339.814
1987	128.343	1.320.000	712.030	357.231
1988	104.930	179.054	144.792	295.038
1989	79.071	93.366	122.300	298.673
1990	59.835	229.329	615.624	232.493
1991	67.426	171.533	1.407.768	241.446
1992	77.600	474.255	1.374.828	184.304
1993	86.952	574.828	2.712.150	110.000
1994	98.562	652.260	2.874.375	72.000
1995	110.443	780.457	3.045.912	43.784
<b>Totales</b>	<b>936.962</b>	<b>5.595.082</b>	<b>13.629.879</b>	<b>2.174.783</b>

Relación de Pasajeros y Turistas en %.

Año	Pasajeros	Turistas	Rel. en %
1986	2.203.714,00	470.305,00	21
1987	2.517.604,00	503.520,00	20
1988	723.814,00	129.566,00	18
1989	593.410,00	106.813,00	18
1990	1.137.281,00	134.000,00	12
1991	1.888.173,00	174.320,00	9
1992	2.110.987,00	269.746,00	13
1993	3.483.930,00	307.305,00	9
1994	3.697.197,00	376.698,00	10
1995	3.980.596,00	435.709,00	11

Fuente            Secretaría de Turismo de Tucumán

### *Actividades Turísticas y estacionalidad.*

A los ya mencionados atractivos naturales y actividades al aire libre que se presentan como oferta actual, se pueden agregar los mercados artesanales y museos de la cultura indígena y la instalación Jesuítica en el valle.

Ahora bien, como existe una pronunciada estacionalidad en toda la provincia en los meses de Julio y Agosto, vale decir temporada invernal, la actividad turística oficial y privada se propuso como desafío corregir esta tendencia. En el caso particular de Tafí, en el período estival la población se duplica, pero principalmente por afluencia turística local, vale decir de la misma provincia.

En la región, el sector privado está abocado a encarar obras y atractivos turísticos tendientes no sólo a elevar el número y nivel de los visitantes, sino fundamentalmente a prolongar la estacionalidad y los días de permanencia en un sitio potencialmente apto para tales fines.

Es así que además de construirse alojamientos turísticos de jerarquía, también crece ininterrumpidamente el centro comercial y de servicios. Cabe destacar que esto, en un marco legal adecuado conllevaría a mejorar notoriamente y en poco tiempo las características urbanas de los poblados, hoy en caótico crecimiento.

## ***II- Estimación de la demanda potencial.***

### *Localización geográfica y condiciones climáticas.*

La zona donde se inserta el Lago La Angostura es el Valle de Tafí, a 2.000 m de altura sobre el nivel del mar y rodeado por los cerros Pabellón y Negrito al norte (este último de 4.500 m de altura), Ñuñorco Grande y Chico al sur, Muñoz al oeste las cumbres del Mala-Mala al este, teniendo al cerro Pelado como pivot de la composición y generando las distintas localidades y paisajes a su alrededor.

### *Caracterización socioeconómica.*

La población estable trabaja en actividades rurales, principalmente agrícola ganadera; un alto porcentaje en la administración pública y uno menor se dedica a actividades comerciales y artesanales.

Los turistas pertenecen, en su gran mayoría, a un grupo socio-económico de mediano a alto nivel adquisitivo, lo que brinda relevantes beneficios durante la temporada turística.

*Volumen y segmentación por actividad y capacidad de gasto.*

No está relevado con exactitud, pero realizando una evaluación de costos generales de alojamiento, comida y otros insumos, puede establecerse lo siguiente:

Alojado en hotel	\$ 100 a \$ 150	por persona / día.
Alojado en camping	\$ 45 a \$ 60	por persona / día.
Alojado en casa de familia	\$ 50 a \$ 80	por persona / día.
Alojado en albergue, hospedaje	\$ 55 a \$ 75	por persona / día.

## **2.6- INVERSIONES A CARGO DEL ESTADO PROVINCIAL**

El Estado Provincial no se compromete a ninguna inversión específica para la realización de este Proyecto Turístico, aunque si propone un marco legal global a los futuros inversionistas con la Ley 5.504 (ley de inversión y concesiones), mas la Ley 6.700, cuya aplicación refiere a la Promoción Turística.

Esta supone un Crédito Fiscal por un monto de hasta el 90% de las inversiones realizadas en 5 (cinco) ejercicios fiscales a partir de la habilitación de la 1a. etapa del sub-proyecto correspondiente.

El inversionista no podrá tomar crédito de la Banca Oficial de la Provincia, sino de las líneas existentes para reconversión y desarrollo productivo, tales como C.F.I., PyME, PROMECON, Banco Nación, etc.

Ambas leyes serán adjuntadas en su totalidad y analizadas en la presentación de los Pliegos de Condiciones, donde se les adjuntará cada una de las leyes particulares que brindarán un marco específico a cada uno de los proyectos a realizarse, especialmente los que se refieren al Patrimonio Cultural o Natural (léase Menhires, flora y fauna autóctona y peregrina o yacimientos y descubrimientos paleontológicos).

*Cruden:*

***Afluencia de Turistas a la Provincia de Tucumán  
en Temporada Invernal***

<b>Año</b>	<b>Cantidad</b>
<b>1986</b>	<b>54300</b>
<b>1987</b>	<b>57200</b>
<b>1988</b>	<b>53100</b>
<b>1989</b>	<b>35733</b>
<b>1990</b>	<b>49582</b>
<b>1991</b>	<b>41011</b>
<b>1992</b>	<b>130746</b>
<b>1993</b>	<b>89317</b>
<b>1994</b>	<b>70902</b>
<b>1995</b>	<b>68341</b>

Fuente            Secretaría de Turismo de Tucumán

***Afluencia de Turistas a la Provincia de Tucumán  
y Tafi del Valle en Temporada Invernal***

<b>Año</b>	<b>Cantidad Provincia</b>	<b>Cantidad T.del Valle</b>
<b>1986</b>	<b>54.300</b>	<b>38.010</b>
<b>1987</b>	<b>57.200</b>	<b>40.040</b>
<b>1988</b>	<b>53.100</b>	<b>37.170</b>
<b>1989</b>	<b>35.733</b>	<b>25.013</b>
<b>1990</b>	<b>49.582</b>	<b>34.707</b>
<b>1991</b>	<b>41.011</b>	<b>28.708</b>
<b>1992</b>	<b>130.746</b>	<b>91.522</b>
<b>1993</b>	<b>89.317</b>	<b>62.522</b>
<b>1994</b>	<b>70.902</b>	<b>49.631</b>
<b>1995</b>	<b>68.341</b>	<b>47.839</b>

Fuente            Secretaría de Turismo de Tucumán

## **2.7- PROYECTOS SELECCIONADOS PARA LICITACION PUBLICA.**

Los proyectos que se han seleccionado del Plan Estratégico Global, para su ejecución mediante Licitación Pública Nacional y/o Internacional son:

- Observatorio de Aves Acuáticas.
- Parque Cuaternario.
- Parque y Museo de los Menhires.
- Hostería tres estrellas.
- Club de Pesca y Posada de Pescadores.
- Equipamiento Turístico/Deportivo - Area de Playas.

Resulta fundamental destacar que se agregan:

- a) documento de Reserva Natural,
- b) documento de Forestación por grupos de Especies Autóctonas  
y
- c) consideraciones generales de Consolidación y Provisión de Infraestructura,

con el propósito de completar la idea y alcance de la propuesta, ya que:

1) Con el marco de la Reserva, se supone aumentar considerablemente el número de especies e individuos de aves acuáticas y de migración que poblarían la zona con el consecuente beneficio para el ecosistema en general y el Observatorio en particular.

2) Con el tipo de forestación propuesto se propende la nidificación de las aves del sector, el restablecimiento del equilibrio ecológico y un hecho estético de singular belleza complementando el imponente marco que ya existe.

3) con la introducción de algunas especies faunísticas terrestres -a nivel muestreo- se incrementaría el interés turístico, sirviendo de apoyatura a la iniciativa educativa propuesta.

4) con las consideraciones respecto de la infraestructura se intenta orientar las iniciativas o esfuerzos estatales en el sentido de fortalecer la idea del Plan Estratégico Global, evitando acciones dispersas que podrían no tener un efecto potenciador.

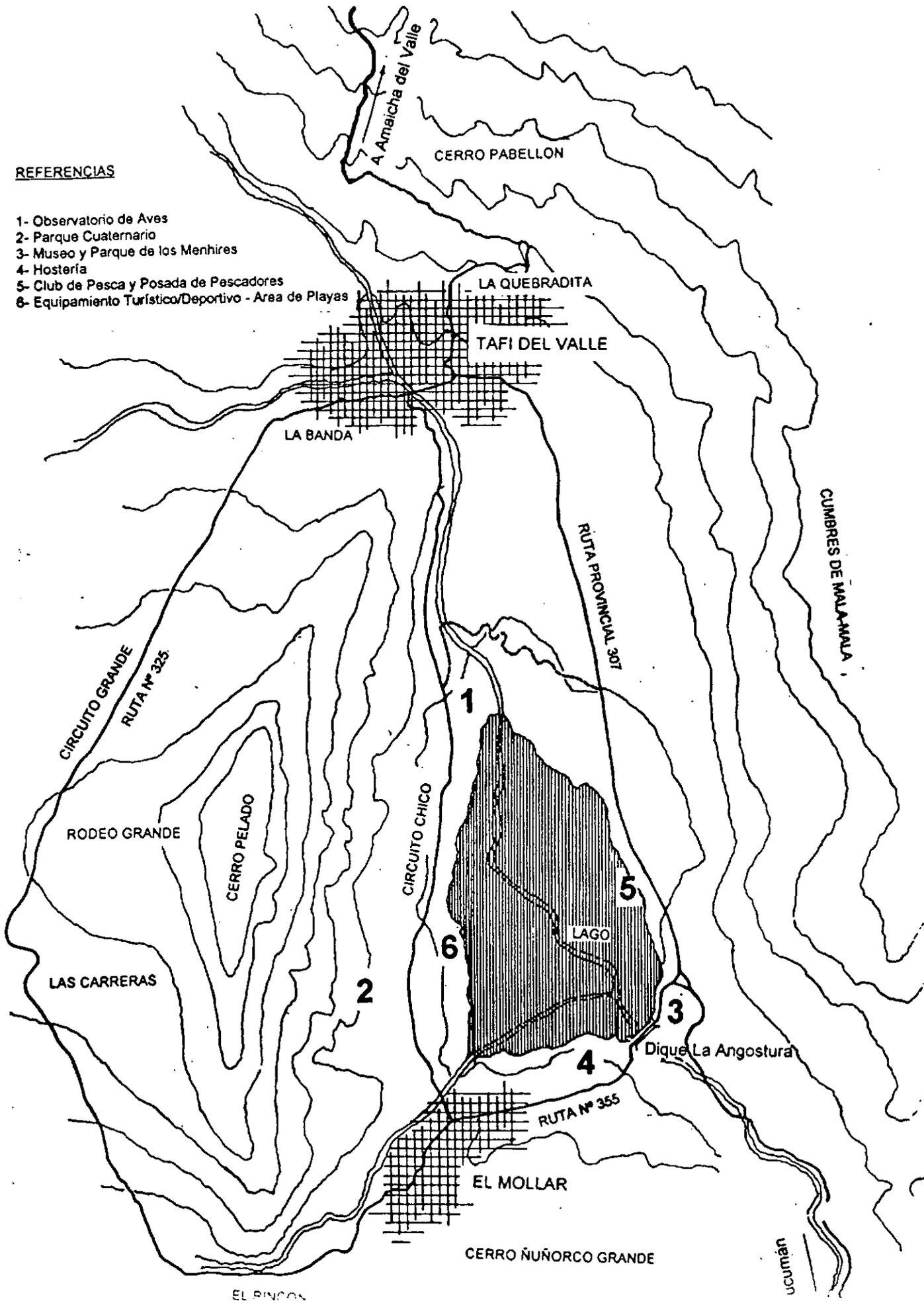
# PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO TURISTICO

COMPLEJO "PERILAGO LA ANGOSTURA" - TAFI DEL VALLE - TUCUMAN

ZONIFICACION GENERAL Y LOCALIZACION DE PROYECTOS - Año 1996.

## REFERENCIAS

- 1- Observatorio de Aves
- 2- Parque Cuaternario
- 3- Museo y Parque de los Menhires
- 4- Hostería
- 5- Club de Pesca y Posada de Pescadores
- 6- Equipamiento Turístico/Deportivo - Area de Playas



*Título del Proyecto:*

**Observatorio de Aves Acuáticas.**

*Sector:*

**Medio Ambiente. (Conservación y Educación).**

*Objetivo General:*

**Ecoturismo y Educación para la conservación.**

*Objetivos Particulares:*

- 1) Motivar a los visitantes a obtener un mayor conocimiento y desarrollar una actitud de respeto y apreciación de las áreas protegidas y los recursos naturales en general.**
- 2) Lograr que los visitantes conozcan y comprendan el ambiente natural característico del Valle de Tafi y el presente en el Lago La Angostura.**
- 3) Lograr que los visitantes no dañen ni deterioren los recursos naturales ni culturales presentes, fortaleciendo la idea que son áreas particulares que requieren de un comportamiento y cuidados especiales.**
- 4) Posibilitar que la visita al área sea una experiencia espiritualmente agradable y educativa.**

*Localización:*

**Sector de la desembocadura del río Tafi en el Lago La Angostura.**

*Superficie del Terreno:*

**4 hectáreas.**

*Superficie Construida:*

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>a) Área Centro de Interpretación:</b>        | <b>200 m2.</b>           |
| <b>b) Área Observatorio ppmente dicho:</b>      | <b>30 m2.</b>            |
| <b>c) Sendero lacustre:</b>                     | <b>150 ml x 2.50 m.</b>  |
| <b>d) Sendero autoguiado:</b>                   | <b>200 ml x 1.20 m.</b>  |
| <b>e) Puente sobreelevado:</b>                  | <b>6.00 ml x 2.00 m.</b> |
| <b>f) Infraestructura: 1) Camino de acceso:</b> | <b>200 m.</b>            |
| <b>2) Playa de estacionamiento:</b>             | <b>¼ Ha.</b>             |

*Duración de la Ejecución:*

**9 (nueve) meses.**

*Duración de la Explotación:*

**Entre 10 y 30 años (Ver ley 5504).**

*Costo Total:*

**\$ 400.000.**

*Aportaciones:*

<b>Reserva Natural</b>	<b>- Aportes netamente estatales.</b>
<b>Observatorio</b>	<b>- Aportes privados y/o estatales.</b>
<b>Área de Investigación</b>	<b>- Aportes privados y/o estatales.</b>

*Cronograma:*

- a) Resulta de vital trascendencia la existencia previa de la Reserva Natural.
- b) En segundo término, la infraestructura necesaria para el acceso a la zona.
- c) A partir de entonces se comenzará a trabajar en caminería interior, Observatorio ppmente. dicho y equipamiento necesario (léase cartelería, telescopios, etc).
- d) Centro de Interpretación y servicios.
- e) Centro de Investigación.

*Viabilidad.*

El estudio de viabilidad dependerá de varios factores, hoy imposible de precisar (monto de inversión definitiva, tipo de crédito fiscal, tipo de interés bancario en los préstamos, tiempo de ejecución y de concesión, porcentaje de beneficios programados, etc). Por lo tanto el estudio definitivo estará a cargo del Oferente, según sus expectativas e intereses.

A modo de simple referencia se expone esquemáticamente un planteo básico de viabilidad ( a valores constantes y en dólares ):

Datos bases:

a) Inversión total	400.000
b) Tiempo de concesión	30 años

1) Turistas totales que visitan la zona: Promedio anual (tendencia en alza en los últimos 5 años)	<b>250.000.</b>
2) Cantidad estimada posible de visitantes al proyecto: 70% Promedio anual:	<b>150.000</b>
3) Gastos promedios por visitante : ( entrada, folletos, souvenir, etc)	<b>5</b>
4) Ingreso bruto por año:	<b>750.000</b>
5) Beneficio medio :	<b>20 %</b>
6) Ganancias netas sin amortización en un año :	<b>150.000</b>
7) Ganancia neta en treinta años :	<b>4.500.000</b>
8) Amortización anual 20%:	<b>60.000</b>
9) Tiempo de amortización de la inversión:	<b>5 años</b>

Nota: este ejemplo no considera la tendencia de crecimiento del turismo en la provincia, ni el posible alza en la zona por el mejoramiento de la infraestructura turística a realizarse en los próximos dos años.

*Marco Legal:*

**Ley provincial de Flora y Fauna No 6292.**

*Riesgos previsibles:*

**En el supuesto caso que la ley de creación de la Reserva Natural no sea sancionada y, por consiguiente, no se realizare con la antelación mencionada, esto podría impedir la permanencia en el lugar de las especies de aves observables debido a los disturbios antrópicos crecientes.**

PROYECTO

# RESERVA Y OBSERVATORIO DE AVES ACUÁTICAS

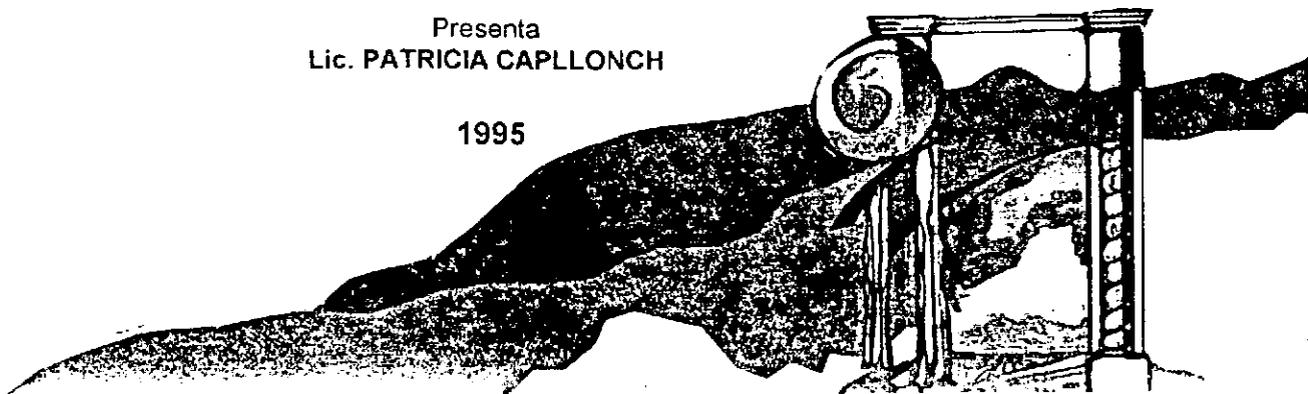
LA ANGOSTURA - EL MOLLAR - TAFI DEL VALLE / TUCUMAN



Organismo Gestor  
SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO Y DEPORTES DE TUCUMAN

Presenta  
Lic. PATRICIA CAPLLONCH

1995



# RESERVA DE AVES ACUÁTICAS LA ANGOSTURA

## TAFI DEL VALLE - TUCUMÁN

### PROGRAMAS DEL PLAN OPERATIVO

El desarrollo integral del Proyecto comprende cuatro Programas Operativos, a saber:

#### 1. PROGRAMA DE OPERACIONES

- 1.1 Subprograma de Administración
- 1.2 Subprograma de Obras y Mantenimiento
- 1.3 Subprograma de Control y Fiscalización

#### 2. PROGRAMA DE USO PUBLICO (\*)

- 2.1 Subprograma de Recreación y Turismo
- 2.2 Subprograma de Interpretación

#### 3. PROGRAMA DE MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y CULTURALES

- 3.1 Subprograma de Protección y Recuperación
- 3.2 Subprograma de Investigación y Monitoreo

#### 4. PROGRAMA DE USO SUSTENTABLE

- 4.1 Subprograma de Desarrollo social
- 4.2 Subprograma de Aprovechamiento Sostenido de Recursos Naturales

*(\*) Nota: en este documento solo se desarrolla el Programa de Uso Público*

## **2.1 Subprograma de Recreación y Turismo**

### **CONTENIDO**

- I. INTRODUCCIÓN**
  - A. Objetivos de conservación del lago La Angostura
- II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**
  - A. Introducción
  - B. Contexto Regional
- III. VENTAJAS**
- IV. OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS**
- V. ETAPAS DE DESARROLLO**
- VI. PROPUESTA DE DESARROLLO INTERPRETATIVO**
- VII. COMPONENTES Y MEDIOS DEL PROYECTO**
  - A. Alambrado perimetral
  - B. Vías de acceso
    - Camino de acceso
    - Estacionamiento
    - Vías pedestres de acceso
  - C. Cartelería
    - portadas
    - orientativos
    - miradores
    - informativos
    - cabeza de sendero
    - regulatorio
  - D. Observatorio de aves
  - E. Centro de Visitantes
  - F. Senderos interpretativos autoguiados
  - G. Folletería
    - general
    - reconocimiento de aves
    - flora
- VII. CONTROL Y FISCALIZACIÓN**
- IX. PROGRAMA USO PUBLICO Y MANEJO**
  - A. Proyecto de Educación Ambiental
  - B. Capacitación de guías - intérpretes
  - C. Forestación

## I. INTRODUCCIÓN:

El conocimiento de la importancia que como lugar de invernada y nidificación tiene el Dique La Angostura para las aves acuáticas y migratorias, ha sido el motivo para iniciar gestiones para su protección.

Estas motivaciones de preservación se han complementado con las posibilidades que para ecoturismo ofrece el lugar, observable desde la ruta 307 que une San Miguel de Tucumán con Tafi del Valle. Las características de este valle elevado de casi 2000 m de altura, que alberga dos pueblos o villas turísticas, y donde el espejo de agua del dique cumple una función recreativa - deportiva, lo hacen ideales para ser utilizados en ecoturismo y educación para la conservación.

La gestión para la concreción de esta Reserva se ve facilitada por ser el área de dominio y jurisdicción provincial.

A. *Objetivos de conservación del lago la angostura:*

\* Conservar la diversidad biológica en general y la de aves acuáticas en particular de este cuerpo de agua artificial creado en 1973 en zonas de bañados del río Tafi, y cuya avifauna ha ido desde entonces en aumento.

\* Conservar una muestra de las aves de lagunas altoandinas que en otoño descienden a La Angostura a invernar como guayatas (Chloephaga melanoptera), gaviotas serranas (Larus serranus), flamencos (Phoenicopterus chilensis) y teros andinos (Vanellus resplendens).

\* Conservar a las aves migratorias que pasan o inviernan en La Angostura, algunas ellas migrantes desde el Hemisferio Norte, como el halcón peregrino (Falco peregrinus) y varios playeros y chorlos (Calidris alba, Calidris bairdii y Tringa melanoleuca).

\* Conservar las aves acuáticas nidificantes en La Angostura, cada año más abundantes. Contribuye a esto el arrastre de limo y arena del río Tafi, que ha iniciado el proceso natural de colmatación del lago. Sobre este material de arrastre se desarrollan bancos de algas y otros vegetales y una rica vida palustre, intensificando las posibilidades de alimentación y nidificación para las aves.

\* Conservar una muestra del paisaje característico de este gran valle intermontano y propiciar la restauración del hábitat original.



## II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN:

En general, la situación actual del valle de Tafi desde el punto de vista turístico puede resumirse en que nos encontramos con proyectos e iniciativas poco sustentados en el aspecto ecológico - educativo y con pocas opciones recreativas, por lo que las visitas del turista al valle son cortas y pasajeras.

Hay poca promoción y educación en los aspectos faunísticos, florísticos, geológicos y étnicos, recayendo todo el peso en el valor paisajístico, ya que el climático, por las constantes lluvias estivales, ofrece menos posibilidades que los Valles Calchaquíes.

Se observaron valiosos esfuerzos solitarios para cubrir este vacío, pero que demuestran la falta de planificación en la que aún se encuentra este área. El ecoturismo puede traer notables beneficios, tanto para las comunidades humanas como para las de la fauna y flora silvestres. Por otro lado, la protección de la biodiversidad requiere planeamientos a largo plazo y cooperación entre los científicos y los gobiernos, sean estos municipales, provinciales o nacionales.

Este proyecto pretende reunir aspectos de conservación y educación y servir al mismo tiempo para el desarrollo de las comunidades locales. Está basado en información científica reunida previamente por ornitólogos de la Universidad Nacional de Tucumán y pretende generar pautas para el desarrollo del ecoturismo en la provincia y para el manejo de una reserva lacustre.

## III. VENTAJAS:

- \* Existe abundante información científica sobre el área en general y sobre los recursos en particular, como así también opciones para conservarlos y desarrollarlos.
- \* El área cuenta con fácil acceso todo el año y con una importante afluencia de turismo.
- \* El valle cuenta con infraestructura hotelera adecuada para recibir variedad de visitantes en sus dos centros turísticos.



\* Las comunidades locales y las instituciones involucradas en el desarrollo de la región podrían ser un gran apoyo en el desarrollo y difusión de la Reserva.

\* El área tiene otras posibilidades recreativas como zonas para acampar, balneario, yacimientos y parques arqueológicos o paleontológicos y viviendas y costumbres tradicionales.

#### **IV. OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS:**

\* Motivar a los visitantes a obtener un mayor conocimiento y desarrollar una actitud de respeto y apreciación de las áreas protegidas y los recursos naturales en general.

\* Lograr que los visitantes conozcan y comprendan el ambiente natural característico del valle y el presente en el lago La Angostura.

\* Lograr que los visitantes no dañen ni deterioren los recursos naturales y culturales presentes, fortaleciendo la idea de que son áreas especiales que requieren un comportamiento y cuidado especial.

\* Restaurar el hábitat original, permitiendo la recuperación de la cubierta vegetal y de la vida silvestre, evitando el sobrepastoreo, la contaminación y la depredación.

\* Posibilitar que la visita al área sea una experiencia espiritualmente agradable y educativa.

#### **V. ETAPAS DE DESARROLLO**

\* Primera etapa: legislación sobre preservación del área, cercado perimetral del recinto, educación y formación de los guardaparques y guías.

\* Segunda etapa: reconstrucción del hábitat natural y construcción de infraestructuras

\* Tercera etapa: puesta en funcionamiento.



## VI. PROPUESTA DE DESARROLLO INTERPRETATIVO:

Interpretación Ambiental: Es la traducción del lenguaje técnico en ideas que las personas puedan entender fácilmente, de forma entretenida e interesante. Es una actividad educacional que aspira a revelar los significados y las relaciones de los seres vivos y su ambiente por medio del uso de métodos originales y creativos en lugar de simplemente comunicar información literal.



## VII. COMPONENTES Y MEDIOS DEL PROYECTO:

### a. alambrado perimetral:

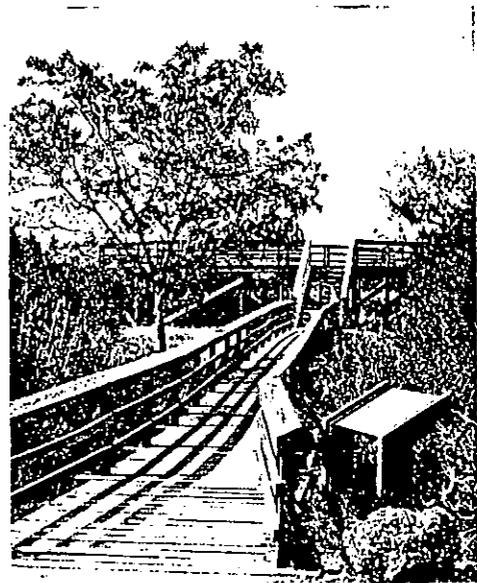
\* Relevamiento del alambrado existente y estimación del alambrado perimetral.

### b. vías de acceso:

\* Camino de acceso: Existe un camino consolidado alrededor del margen oeste del lago, que une la ruta 307 con El Mollar, y por donde se accede cómodamente al área de la Reserva.

\* Estacionamiento: con espacio suficiente para treinta vehículos, enripiado, forestación y suficientes basureros.

\* Vías pedestres de acceso: Comunicarán el estacionamiento con el Centro de Visitantes. Deberán facilitar el desplazamiento de grupos variados, como niños de corta edad y personas con discapacidades, estar convenientemente niveladas, cubiertas de un pavimento adecuado y bien delimitadas para conducir a los visitantes al punto de interés. Deberán estar provistas adecuado número de basureros.

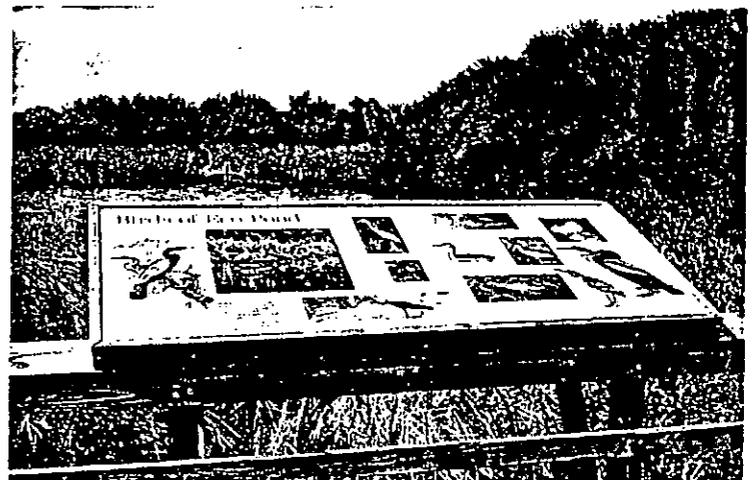


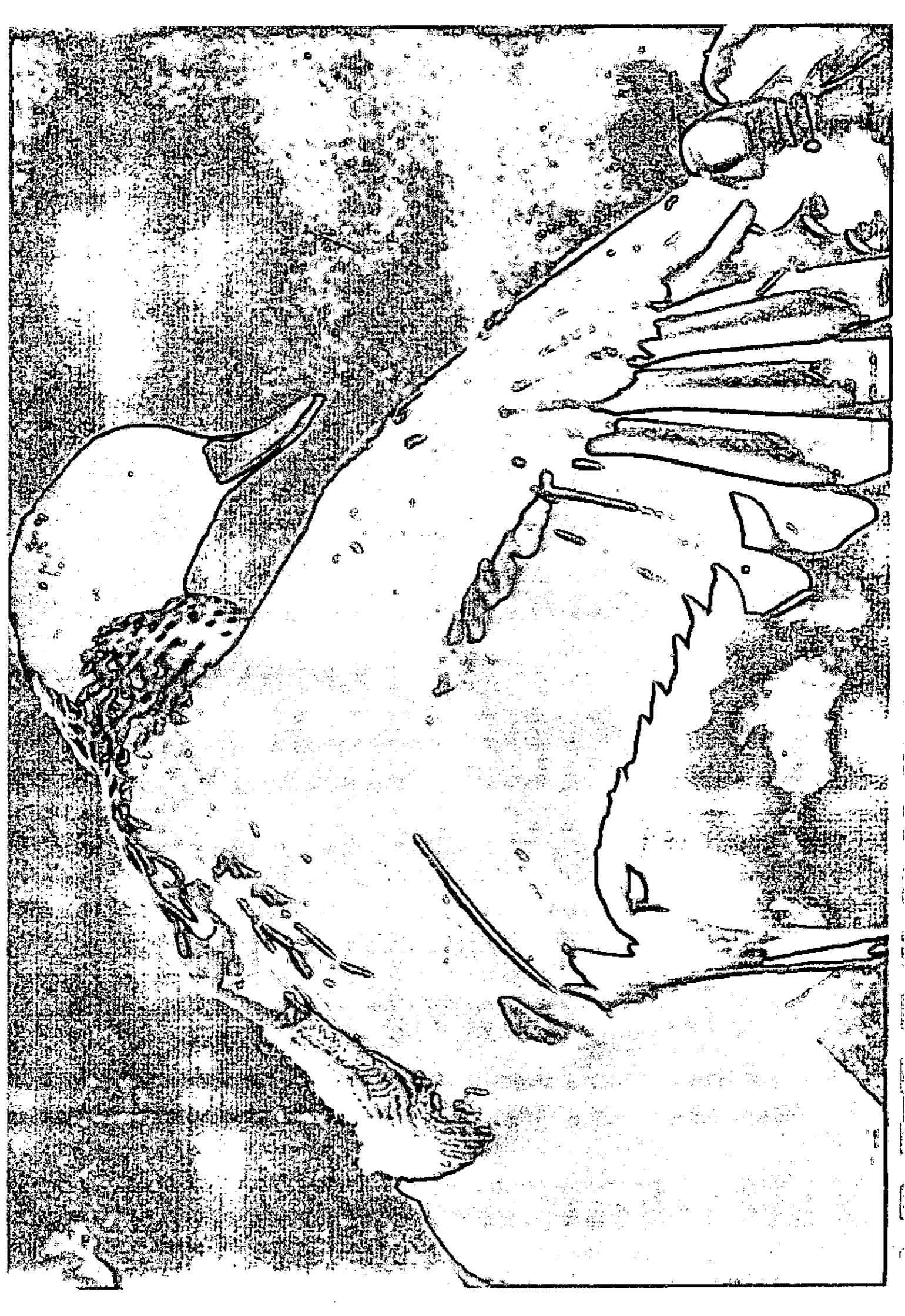
### c. cartelera:

\* El sistema de cartelera y servicios informativos/educativos deberá ser breve y claro en su mensaje. No deberá tener más de cinco ideas o unidades temáticas principales.

Ejemplo:

a. Comunidad de aves acuáticas de altura: elementos del ecosistema, avifauna típica, cadena trófica.





b. Migraciones de aves:

- Altitudinales, desde lagunas altoandinas (Ej. guayata, gaviota, flamenco).

- Latitudinales, desde el norte o el sur (halcón peregrino, chorlos, patos).

La cartelería debe resultar fácil y económica de ejecutar y mantener. Su lenguaje debe ser dinámico, uniforme y moderno, comprensible para la totalidad de los visitantes. La uniformidad se logrará a través de tres factores: color, simbología y diseño.

Se determinaron seis categorías en la planificación de la oferta de cartelería necesaria para la obra.

1. Portadas: Cartelería de presentación, con escudo o emblema de pertenencia o jurisdicción oficial.

a. Portadas de la Reserva de Aves Acuáticas La Angostura: tendrá como propósito presentar al visitante en la ruta 307, los accesos al área protegida y observatorio de aves.

b. Portada del Centro de Visitantes: presentará el Centro Informativo/Educativo de la Reserva. Deberá mantener una coherencia de diseño respecto al anterior.

2. Orientativos: orientarán a los visitantes y los motivarán para explorar sitios específicos, a la vez que se los familiarizará con los recursos, facilidades, actividades y normas de conducta dentro de la Reserva.

a. Con croquis de acceso hasta el Centro de Visitantes de la Reserva y una banda de simbología que gráfica los servicios con que cuenta el mismo.

b. Con croquis de las ofertas educativas/recreativas de la Reserva.

c. Con descripción de senderos interpretativos y normas de conducta.

3. Mirador: Interpretarán brevemente sitios de mayor importancia, específicos/particulares, como historia, fauna, flora o geología del lugar.



#### Ejemplos:

Mirador 1: Panorámica del lago, donde se ubican las diferentes especies de aves, dentro del espejo de agua, entre las algas, en las márgenes, en perchas aisladas.

Mirador 2: Diferentes asociaciones vegetales, juncales, gramíneas, sauces aislados, mostrando la sucesión ecológica producto de la recuperación del ambiente natural.

Mirador 3: "Viviendo en el reparo del Cerro Pelado, con sus refugios y paredes de piedra, se encuentra en cualquier rincón o escondite una variedad de vida sorprendente, muy diferente a la del ambiente lacustre, como cactus, algarrobos o otros vegetales xerófilos.

4. Informativo: Proveerían información importante para el visitante, pueden incluir recomendaciones, orientaciones, detalles sobre servicios.

#### Ejemplos:

- a. Ubicación: a 10 Km del Centro de Visitantes
- b. Registre su ingreso en el Centro de Visitantes.

5. Cabeza del sendero: Indicarían los inicios de los senderos establecidos.

#### Ejemplos:

- a. Sendero al observatorio de aves, longitud 200m.
- b. Sendero autoguiado a las áreas de cría de patos maiceros, longitud 400 m.
- c. Sendero del puente sobre el río Tafi.

6. Regulatorio: Indicarían las normas de conducta dentro del área protegida o Reserva.

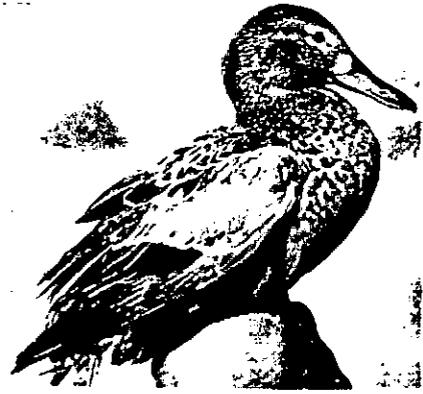
#### Ejemplos:

- a. Sólo vehículos autorizados.
- b. Máxima 40 km/h.
- c. Prohibido hacer fuego.
- d. Prohibido arrojar basura.
- e. Prohibido cazar.

#### d. observatorio de aves:

##### Incluye:

- a. Sendero lacustre de 150 m de extensión, que comunicará el observatorio con el Centro de Visitantes. Estará provisto de carteles de tipo mirador y barandas de protección.



Deberá tener ancho suficiente para la cómoda circulación de personas en ambos sentidos.

b. Plataforma cubierta de 30 m de diseño hexagonal, con doble hilera de franja de vidrio para la observación de niños y adultos. Tres de las caras del hexágono estarán provistas de telescopios de 60 mm (1000 yds.), uno por lado.

El centro del observatorio repetirá el diseño hexagonal con cartelera explicativa sobre las aves que se observan.

La capacidad máxima será de 15 personas por vez, cada cara del hexágono permitirá que dos personas puedan observar cómodamente mediante binoculares o con telescopio.



**e. centro de visitantes:**

Construcción de 150 - 200 m, deberá alojar:

*1. sala de uso múltiple:*

Un área habilitada como lugar de reunión para visitantes, grupos escolares/especiales y pobladores. Servirá como el eje central para la realización de los programas y actividades interpretativos como la proyección de diapositivas, charlas, exhibiciones temporarias, etc. Deberá poder alojar a 50 personas sentadas y contar con:

a. Maqueta: Su función sería la de orientar al visitante con respecto a su ubicación dentro del área, a su vez motivándolo a visitar, explorar y conocer más. Incluirá la topografía del área, vías de comunicación, servicios y los rasgos más sobresalientes.

b. Paneles y exhibiciones: En una manera interpretativa presentar muestras de los recursos naturales y culturales de la Reserva, orientando, concientizando y aconsejando sobre su ecología y conservación.

c. Equipo para audiovisuales, pantalla y proyector de diapositivas.

*2. quiosco de artículos varios:*

Adyacente a la sala de uso múltiple, el quiosco de 15 - 20 m<sup>2</sup> contendrá folletería sobre la Reserva y las aves de la zona, souvenirs, tarjetas y postales.



Entre las publicaciones/impresos guías de aves, revistas de interés en el tema ambiental, guías turísticas y mapas. Deberá también tener largavistas y capas de lluvia para alquiler y bolsitas de papel con alimento para alimentar a las aves.

### 3. *cafetería:*

Con capacidad para 30 - 40 personas.

### 4. *sanitarios*

Diferenciados por sexo y uso ( público-privado)

### 5- *area restringida*

Administración, Investigación y Manejo de la Reserva

### **f. senderos de interpretación autoguiados:**

Son los medios más apropiados para que los visitantes conozcan in situ las comunidades ecológicas de la Reserva, sus elementos y procesos, dando información y concientizando a los visitantes usando métodos de interpretación ambiental.

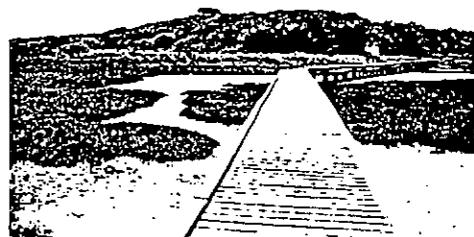
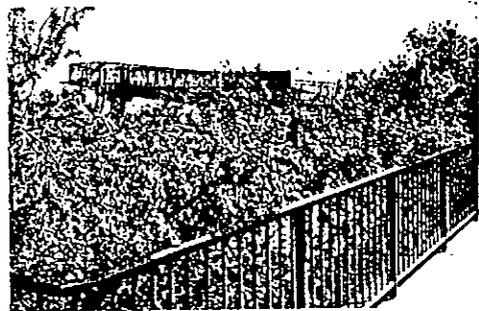
Debido a las condiciones climáticas del área, sería importante un diseño adecuado de los carteles correspondientes: algo que se pueda sacar y guardar fuera de temporada y con materiales adecuados que no pierdan colorido.

Los senderos tendrán una forma circular de desarrollo sinuoso, de no más de 800 m de longitud. Tendrán una sola dirección para caminar, lo que permite al visitante poder seguir una secuencia de paradas explicativas y de observación.

La forma sinuosa ayuda a poder descubrir "misterios" durante su extensión, como nidos con huevos, vegetación especialmente atractiva, aves escondidas, etc.

No deberán tener más de 15 paradas, ya sea por la presencia de carteles o por miradores.

El circuito completo no deberá durar más de 45 minutos. Deberá comunicarse con el observatorio de aves y el visitante podrá retornar al Centro de Visitantes por el sendero lacustre.



En su trayecto están previstos: un entablado que cruzará áreas húmedas con vegetación acuática y semiacuática, dos miradores, uno de ellos elevado y un puente de 5 - 10 m sobre una charca.

La primera parte del sendero contendrá la mayoría de las paradas, ya que la gente estará ansiosa por ver lo que contiene el sendero, su curiosidad será mayor y su período de atención más largo.

La segunda parte contendrá el puente y los miradores, desde donde será posible tener una vista panorámica y dedicar tiempo a observar a las aves y al imponente marco de montañas del valle.

La última porción del sendero comprenderá el observatorio de aves y el tramo final del muelle.

Las personas que no deseen realizar el sendero interpretativo podrán acceder directamente al observatorio por el muelle.

#### **g. folleteria:**

La Reserva tiene que ofrecer al visitante diferentes publicaciones sobre los recursos que se protegen, temas de conservación y problemática ambiental en general.

Se publicarán folletos con textos breves y concisos, "traduciendo" términos técnicos y científicos con creatividad. Algunos se elaborarán con el doble propósito de utilizarlos en la Reserva a modo de guía y en el Centro de Visitantes como material recreativo o didáctico. Deberían mantener un formato y estilo de diseño para lograr uniformidad.

Ejemplos:

- a. Folleto general de la Reserva y Observatorio de Aves.
- b. Una pequeña guía para el reconocimiento de las aves.
- c. Flora regional y flora acuática del área.



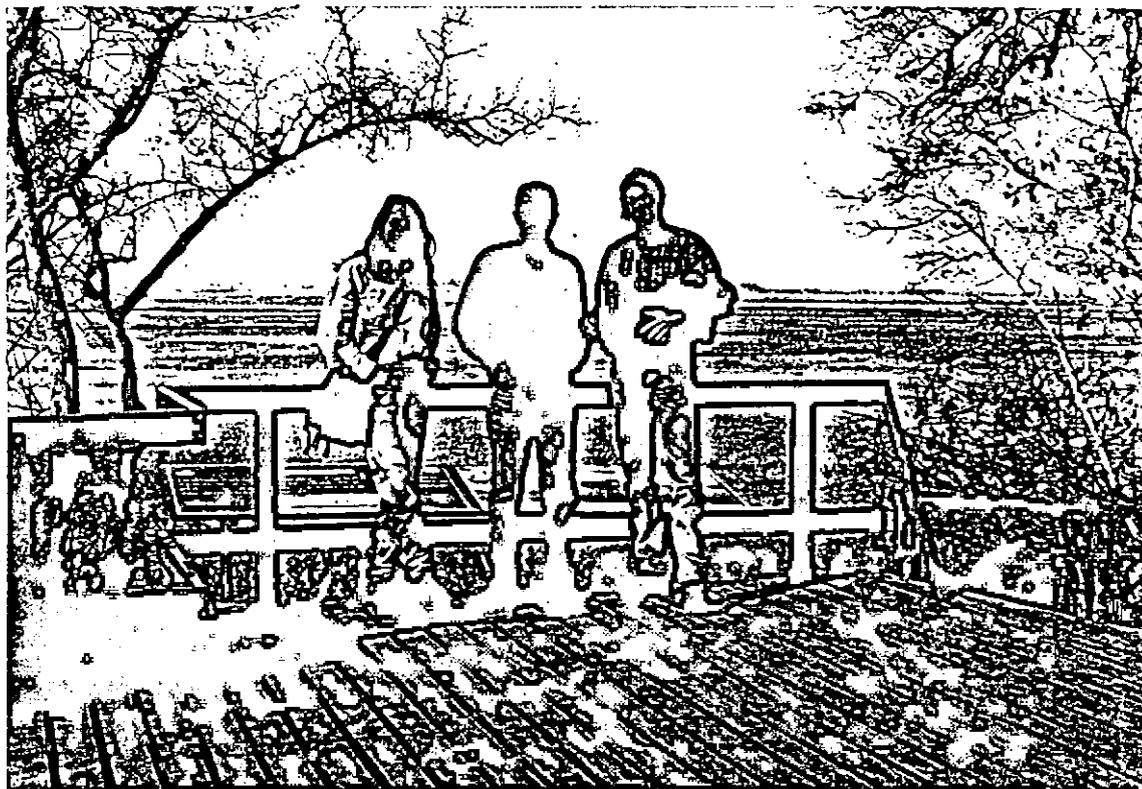
## VII. CONTROL Y FISCALIZACIÓN:

La provincia de Tucumán tiene dominio y jurisdicción sobre el área y podrá dar en concesión la explotación de los recursos recreativos/turísticos, reservándose la protección y manejo adecuado del área establecida como Reserva. El concesionario explotaría: derecho de ingreso, cafetería y quiosco.

El control y fiscalización deberá ser realizado por el cuerpo de guardafaunas provinciales y el cuerpo de guías o protectores voluntarios de la Reserva.

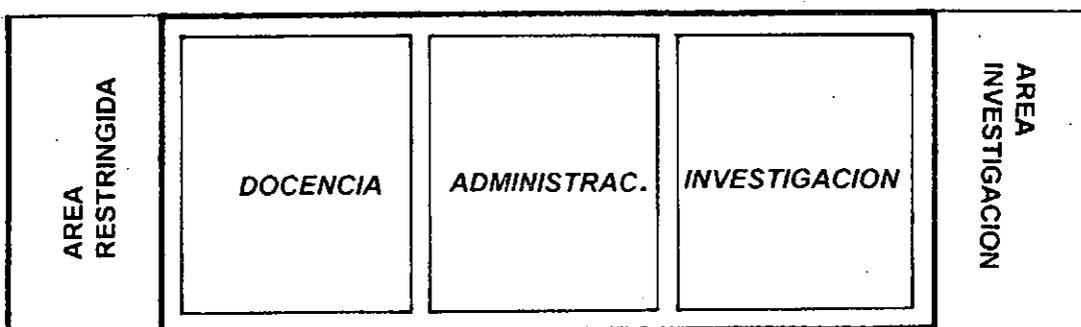
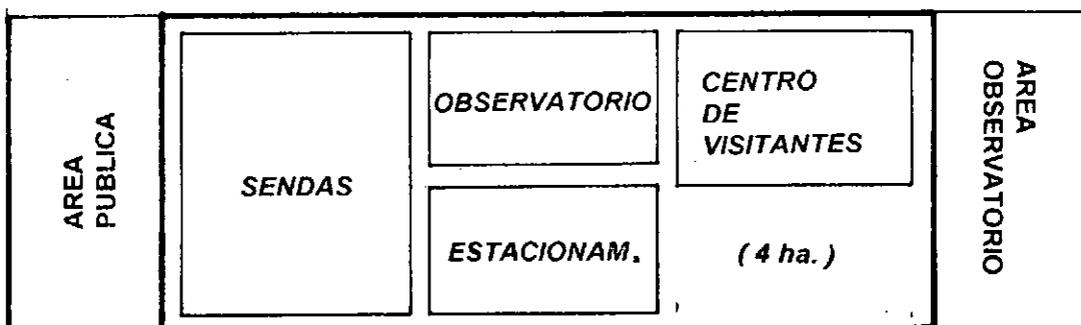
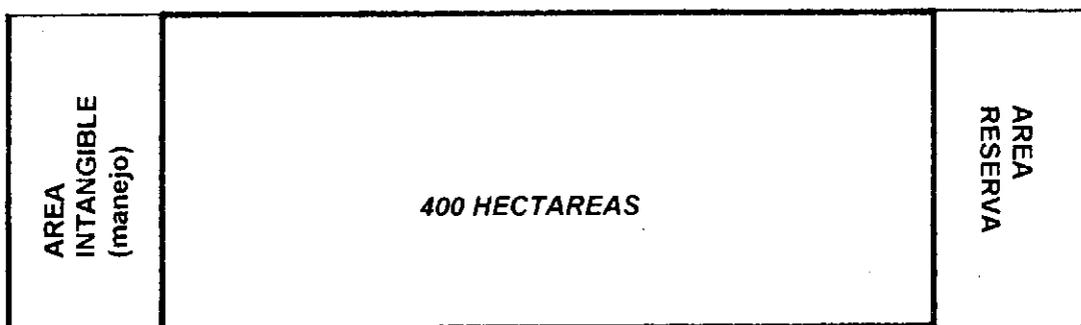
## IX. SUBPROGRAMA DE USO PUBLICO Y MANEJO:

- a. Diagramación de senderos.
- b. Capacitación de guías especializados locales.
- c. Plan de educación ambiental.
- d. Plan de manejo de la Reserva (forestación, restauración de hábitat).



# RESERVA Y OBSERVATORIO DE AVES ACUATICAS

## ESQUEMA: ORGANIZACION FUNCIONAL



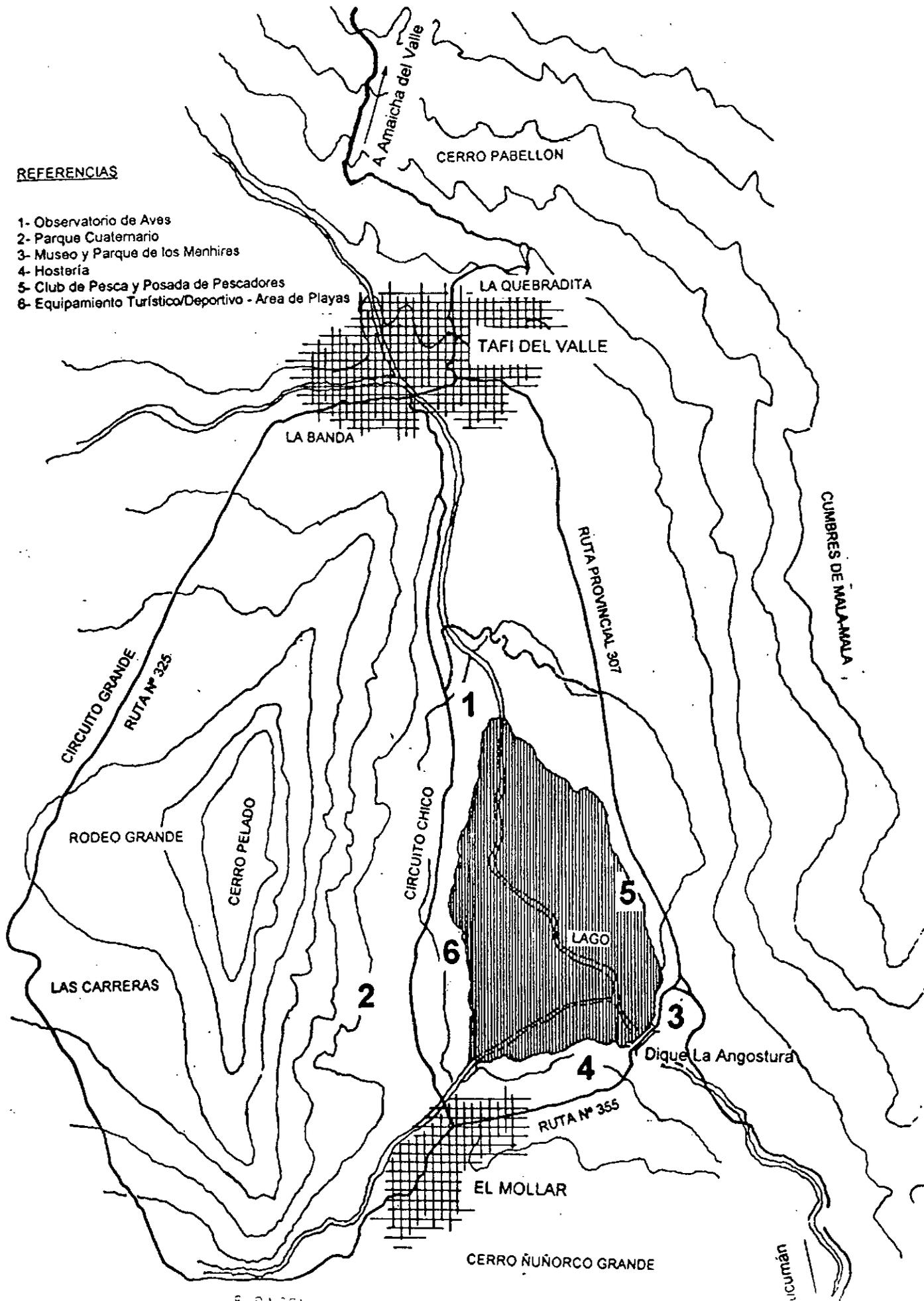
# PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO TURISTICO

COMPLEJO "PERILAGO LA ANGOSTURA" - TAFI DEL VALLE - TUCUMAN

ZONIFICACION GENERAL Y LOCALIZACION DE PROYECTOS - Año 1996.

## REFERENCIAS

- 1- Observatorio de Aves
- 2- Parque Cuaternario
- 3- Museo y Parque de los Menhires
- 4- Hostería
- 5- Club de Pesca y Posada de Pescadores
- 6- Equipamiento Turístico/Deportivo - Area de Playas



*Título del Proyecto:*

**Parque Cuaternario.**

*Sector:*

**Preservación de Patrimonio Paleontológico y Extensión al Medio.**

*Objetivo General:*

**Mostrar la fauna prehistórica del Cuaternario del Valle de Tafí (de más de 10000 años de antigüedad) al público general, por medio de un Museo y un conjunto de esculturas a escala real de mamíferos extintos en su ambiente natural.**

*Objetivos Particulares:*

- 1) Permitir el acceso del público general al conocimiento científico del pasado de la región (historia geológica, fauna extinta, cambios climáticos, etc.) de una forma didáctica.**
- 2) Ofrecer un importante centro de atracción para el turismo en la región utilizando recursos de gran interés regional, no desarrollados hasta el momento en el país.**
- 3) Facilitar la continuación de las tareas de investigación en el área Paleontológica en la región del Valle de Tafí, contribuyendo a la preservación del patrimonio paleontológico de la Provincia de Tucumán.**

*Localización:*

**Para la ubicación del Complejo se sugiere un predio situado al pie de los faldeos orientales del Cerro Pelado, al oeste del camino interior que une Tafí del Valle con El Mollar (Circuito Chico), muy cerca del margen occidental del lago.**

**La parte próxima al camino, es relativamente plana, y serviría para la ubicación de la edificación del Museo, auditorio, etc. El tercio posterior, con un relieve relativamente abrupto, no visible desde el camino, tiene las condiciones ideales para instalar el conjunto escultórico.**

*Superficie del Terreno:*

**2 hectáreas.**



### *Viabilidad.*

El estudio de viabilidad dependerá de dos factores:

- 1) La línea de subvenciones, créditos y fondos públicos para investigación
- 2) El tipo de inversión privada (monto de inversión definitiva, tipo de crédito fiscal, tipo de interés bancario en los préstamos, tiempo de ejecución y de concesión, porcentaje de beneficios programados, etc).

Por lo cual el estudio definitivo dependerá del tipo de asociación o consorcio que se presente como Oferente.

A modo de simple referencia se expone esquemáticamente un planteo básico de viabilidad ( a valores constantes y en dólares ):

Datos bases:

a) Inversión total	970.000
b) Tiempo de concesión	30 años
1) Turistas totales que visitan la zona: Promedio anual (tendencia en alza en los últimos 5 años)	250.000.
2) Cantidad estimada posible de visitantes al proyecto: 80% Promedio anual:	200.000
3) Gastos promedios por visitante : ( entrada, folletos, souvenir, etc)	10
4) Ingreso bruto por año:	2.000.000
5) Beneficio medio :	15 %
6) Ganancias netas sin amortización en un año :	300.000
7) Ganancia neta en treinta años :	9.000.000
8) Amortización anual 20%:	194.000
9) Tiempo de amortización de la inversión:	5 años

Nota: este ejemplo no considera la tendencia de crecimiento del turismo en la provincia, ni el posible alza en la zona por el mejoramiento de la infraestructura turística a realizarse en los próximos dos años.

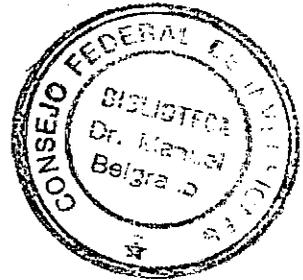
*Marco Legal:*

**Museo : Ley Provincial No. 4593, (Provincia de Tucumán)**

*Riesgos previsibles:*

Según el tipo de funcionamiento que se escoja (en cuanto a entidades que puedan hacerse cargo de la explotación del complejo y su actividad de investigación), la provincia deberá otorgar las autorizaciones correspondientes.

Si esto no ocurriera, podría constituir un riesgo para el funcionamiento de partes del complejo, que impliquen el manejo de fósiles originales, como por ejemplo el sector dedicado a investigación y la conservación de material original en el Museo.



### **3- DOCUMENTO PARQUE CUATERNARIO**

#### **INDICE PARTICULAR**

- 3.1- Introducción
- 3.2- Características Generales
- 3.3- Impacto cultural y Económico
- 3.4- Descripción del Proyecto
- 3.5- Ubicación Tentativa
- 3.6- Esquema Organizativo

## 1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto ha surgido de la necesidad de transmitir en una manera clara y amena los resultados de investigaciones geológicas y paleontológicas realizadas en el Valle de Tafi, Provincia de Tucumán en los últimos 15 años. Gracias a estos estudios se ha llegado a exhumar una interesante fauna de mamíferos fósiles del Cuaternario Superior (con una antigüedad de 10000 a 40000 años). Varios de estos animales prehistóricos eran de gran tamaño y la mayor parte de ellos se extinguió hace poco menos de 10000 años.

Entre los fósiles hallados se cuentan mastodontes (parecidos en forma y tamaño a los elefantes), megaterios (llamativos y gigantescos perezosos terrestres de andar bípedo), milodontes (perezosos terrestres cuadrúpedos de un porte semejante al de un vacuno), gliptodontes (grandes mamíferos acorazados, verdaderos "tanques vivientes"), caballos (extinguidos en toda América a fines el Pleistoceno- menos de 10000 años) y camélidos semejantes a los que pueblan las regiones andinas y patagónicas de Argentina.

Los fósiles, particularmente aquellos extinguidos, llaman poderosamente la atención del público de todas las edades y de todo el mundo. Sin embargo, cuando no existen representantes actuales, es difícil imaginar las características y el tamaño



Esqueleto de *Megatherium americanum*.  
Perezoso terrestre gigante del Cuaternario  
Sudamericano..

de estos animales, ya que muchas veces no existen formas comparables.

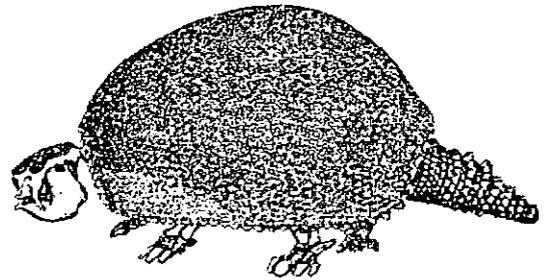
Por otra parte, los sedimentos portadores de fósiles en el Valle de Tafi tienen características excepcionales. En gran parte, están compuestos por sedimentos finos transportados por el viento. En esta secuencia se encuentra una sucesión de suelos sepultados (fósiles) que permite reconstruir importantes aspectos climáticos del pasado, como fuertes cambios climáticos repetidos muchas veces en el tiempo.

Es importante notar que los glaciares afectaron durante algunos períodos del Cuaternario Superior la zona de las altas cumbres que rodean el Valle de Tafi.

## 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO

El proyecto Complejo Parque Cuaternario consiste en un importante centro de divulgación, con características muy novedosas para Argentina. Estaría compuesto por:

- a) un parque con esculturas de animales prehistóricos cuaternarios ambientados al aire libre en un entorno natural, que constituirán el atractivo principal.
- b) un Museo Geo-Paleontológico del Cuaternario
- c) un microcine donde se proyecten Videos acerca del trabajo paleontológico y la historia de la evolución de la Tierra y la vida en la región.
- c) Anexo a estas instalaciones funcionará un pequeño centro de investigación geopaleontológica regional que incluirá gabinete de estudio, laboratorio de preparación de fósiles, depósito y vivienda para investigadores que desempeñan tareas de campo en el área.



Esqueleto de *Glyptodon clavipes*, un gran mamífero acorazado que vivió en el Valle de Tafi

### 3. IMPACTO CULTURAL Y ECONOMICO

Desde el punto de vista cultural, permitirá difundir los resultados de la investigación sobre el pasado de la región en tiempos prehistóricos. Esta información estará al alcance de los alumnos de las escuelas de la región y los visitantes.

El flujo turístico del Valle de Tafi se caracteriza por ser de tránsito. Esto se debe a que a pesar de constituir un área de gran riqueza paisajística, histórica, arqueológica y paleontológica, no existen suficientes puntos de atracción organizados y presentados para el público y el turista. Como consecuencia, la mayor parte de los visitantes queda en el área sólo unas horas.

El proyecto es sumamente novedoso, ya que no existen emprendimientos semejantes en el país. Estos animales prehistóricos pueden constituirse en nuevos elementos culturales autóctonos que otorgarán identidad a la región.

La concreción de este proyecto contribuirá a aumentar la actividad turística con un incremento de afluencia y estadía de los viajeros en la región.



#### 4. DESCRIPCION DEL PROYECTO PARQUE CUATERNARIO

##### a) MUSEO

El salón del Museo deberá tener espacio suficiente como para permitir el acceso de contingentes de hasta 50 personas, y dar ubicación a las exhibiciones dispuestas en un circuito para lo que se necesita aproximadamente 100 a 120 m<sup>2</sup>. Algunos sectores deberán tener una altura de 4 a 5 metros, para permitir el montaje de esqueletos de grandes mamíferos.

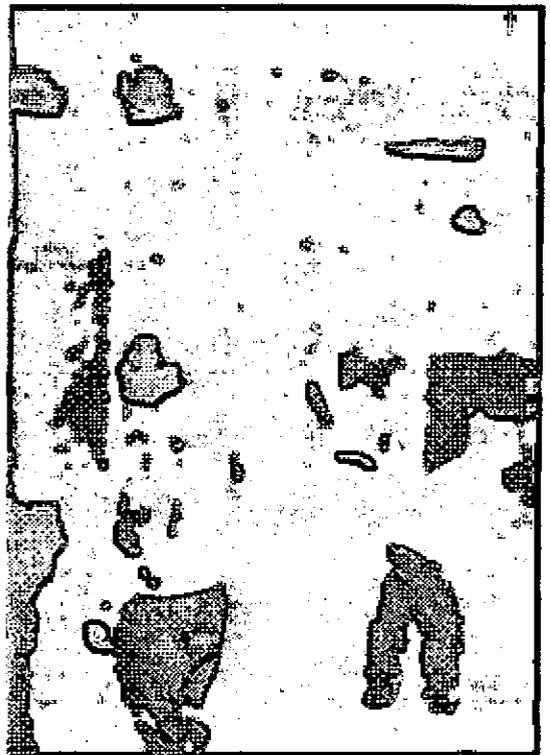
Constará de exhibiciones permanentes y transitorias. El material expuesto, consistente en calcos de buena calidad, será ubicado en vitrinas

Estará planificado para que pueda funcionar con requerimientos mínimos de personal, dando prioridad a residentes permanentes de la región, que serán entrenados especialmente.

**Tema central:** Geología y Paleontología del Cuaternario.

**Objetivo:** que el visitante logre un panorama breve de la evolución de la vida en la Tierra, con particular énfasis en el Cuaternario (los últimos 2 millones de años) y el valle de Tafi.

Este período está caracterizado por fuertes cambios climáticos, manifestados en los alrededores del valle de Tafi con glaciaciones, que han tenido un fuerte impacto sobre la vida. Durante el Cuaternario vivieron grandes mamíferos que se extinguieron hace unos 8000 años. Muchos de ellos han vivido en la zona, habiéndose encontrado sus restos en diversos puntos del valle.



b) AUDITORIO (Aproximadamente 100 M2)

Ligado al Museo se proyecta un Auditorio para 50 personas sentadas donde se exhibirán videos educativos sobre la Geología y Paleontología de la región. En los mismos se explicará en forma didáctica la evolución del paisaje actual, el origen de los sedimentos portadores de fósiles, los procesos de fosilización, los trabajos de excavación, preparación y estudio del material fósil. También será utilizado para

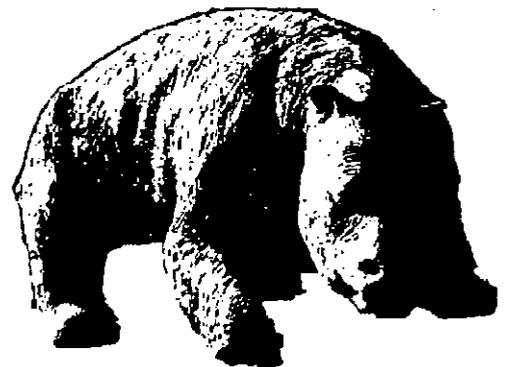
conferencias para los alumnos de las escuelas, por parte de los investigadores que participan en los trabajos del área.

c) PARQUE CUATERNARIO  
(Aproximadamente 1000 m2)

Constituirá la atracción central del complejo. Permitirá a los visitantes imaginar el ambiente y fauna extinguida gracias a la reconstrucción de animales en esculturas de resina, ubicados estéticamente en conjuntos dispersos en un área apropiada que se habrá restaurado con vegetación natural semejante a la que habría existido en la zona hace más de 10000 años.

Las esculturas serían aproximadamente 16 realizadas a escala natural, y recrearán a los grandes mamíferos, en gran parte extinguidos que habitaban la región. Se propone la inclusión de 2 megaterios, 3 mastodontes, 2 gliptodontes, 3 perezosos terrestres, 3 caballos extintos y 3 camélidos.

Estas reconstrucciones estarán basadas en estudios detallados de la anatomía ósea de los fósiles, apoyados por análisis detallados de la anatomía ósea muscular de las formas más estrechamente emparentadas que viven en la actualidad, con supervisión paleontológica. Serán realizadas por la Escultora Griselda Nassif,



Reconstrucción en vivo de un milodóntido, perezoso terrestre del Cuaternario de Tafi del Valle.

quien ha trabajado ya en estos estudios interdisciplinarios. y reconstrucciones de fauna extinta

Las esculturas estarán distribuidas en conjuntos en áreas abiertas situadas entre sectores con pastizales, arbustos y pequeños grupos de árboles. El público se desplazará por senderos que marquen un circuito que le permita descubrir los grandes mamíferos en base a la información lograda en el Museo, facilitando una circulación ordenada que evite la destrucción del paisaje.

#### d) VENTA DE RECUERDOS Y MATERIAL EDUCATIVO

Se trata de un pequeño espacio que permita la exposición y venta de souvenirs (pequeñas esculturas de mamíferos fósiles, remeras, posters, postales, mapas, libros y folletos sobre Ciencias Naturales, Ecología y Arquelología de la región).

#### e) BAR

Un pequeño espacio de descanso y refrigerio.

#### Area restringida

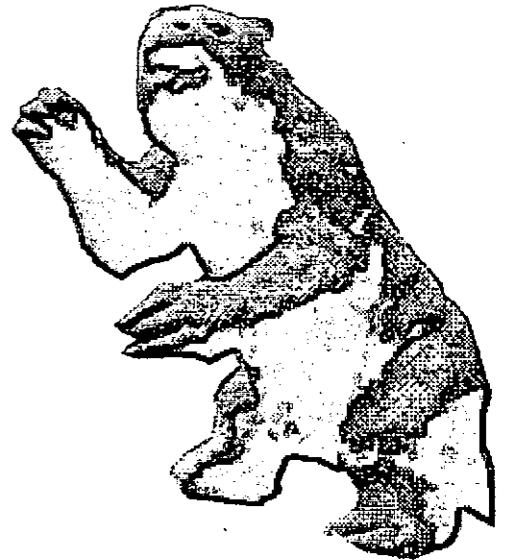
El área restringida al público tiene por objeto desarrollar las tareas relacionadas con la exhibición (mantenimiento, nuevos montajes, etc) así como también permitir la continuación de los trabajos de investigación que han posibilitado el proyecto, que a su vez permitirán la renovación constante del Museo.

Este sector constará de un gabinete de estudio, un taller-laboratorio de preparación de fósiles y montaje y un depósito para colecciones y herramientas. Se incluye además una pequeña vivienda (dos dormitorios, Comedor-kichenette y baño. Estas instalaciones permitirán el alojamiento de una pequeña comisión de



## UBICACIÓN TENTATIVA DEL COMPLEJO

El Complejo Parque Cuaternario podrá ser desarrollado en un terreno a determinar en el Valle de Tafi, con una extensión ideal de 2 hectáreas. Los sitios ideales se ubican en los alrededores del Lago La Angostura, al pie de las montañas que lo circundan ( El Pelado o Cumbres de Mala Mala). Pueden aprovecharse áreas donde afloran sedimentos cuaternarios pleistocenos, que permitirán explicar aspectos de la geología cuaternaria. Una porción del terreno con irregularidades y declives constituirá un sitio ideal para el emplazamiento del sector correspondiente al Parque, donde estarán ambientadas las esculturas.



Reconstrucción de un Megagterio, gran mamífero del Valle de Tafi,

investigadores para trabajos de campo o gabinete en el Valle.

**Gabinete de estudio:** Con espacio suficiente para dos escritorios, mesa de dibujo, biblioteca, mesada y pileta. Buena luz natural.

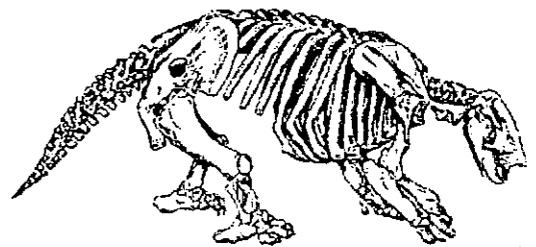
**Taller-laboratorio de preparación:** espacio para mesón, mesa de arena, armario de herramientas, mesada con pileta. Buena luz natural. Puede planificarse con gran ventana al Museo (ocultable) para que puedan observarse los trabajos de preparación cuando hay alguno en desarrollo..

**Depósito:** Espacio para estanterías y armarios para depósito temporario y permanente de fósiles. Depósito de materiales para el Museo: Maderas, vidrios, lámparas, etc. Con precauciones constructivas anihumedad y diferencias extremas de temperatura. En lo posible con escasa luz natural.

**Vivienda:** Comodidades mínimas para grupos de 5-6 personas (dos dormitorios con cuquetas, 1 baño compartimentado para mejor aprovechamiento, un ambiente Estar-Comedor-Kichenette). La existencia de esta vivienda garantizará además un mejor mantenimiento y control del Museo y material expuesto, ya que facilitará la estancia de personal científico (paleontólogos, geólogos y biólogos que desarrollan investigaciones en el área). Esto redundará en beneficio de la educación en la región, ya que se crearía un espacio con afluencia de personal capacitado en temas de Ciencias Naturales que podrá dictar charlas sobre temas vinculados (Paleontología, Geología, Preservación del Medio Ambiente, etc.)



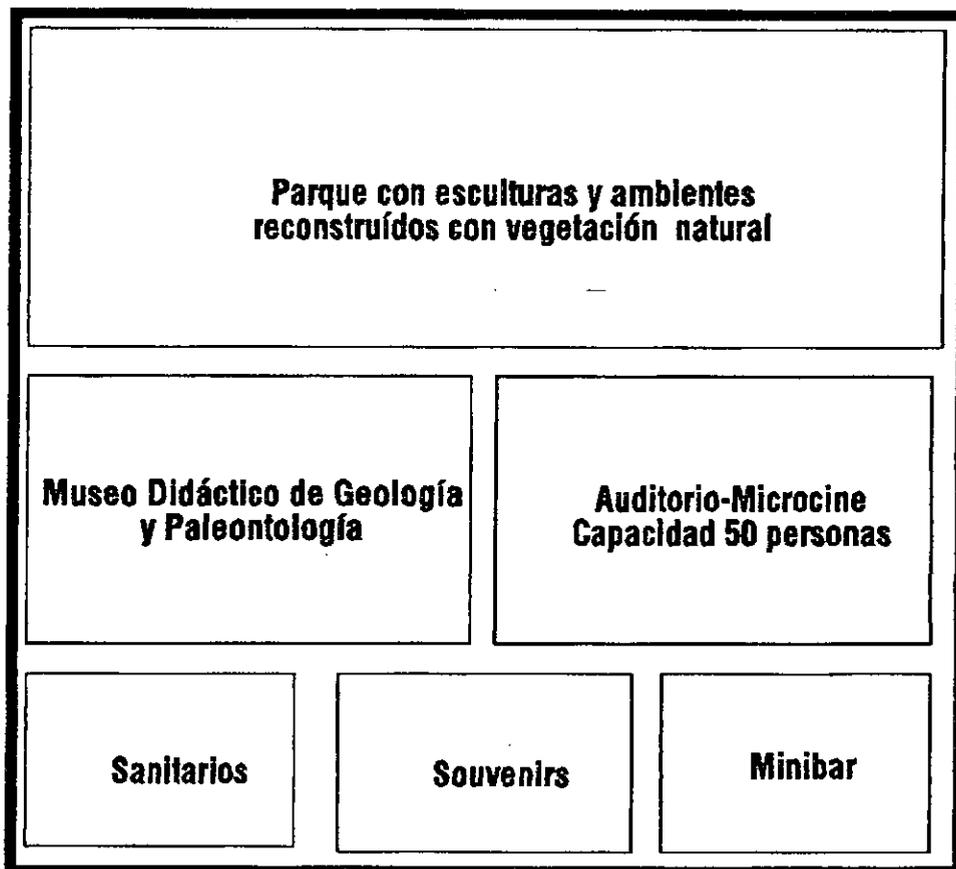
Vista parcial de una reconstrucción de un Megaterio



Esqueleto de un milodóntido, perezoso terrestre que vivió en el Cuarternario del Valle de Tafi.

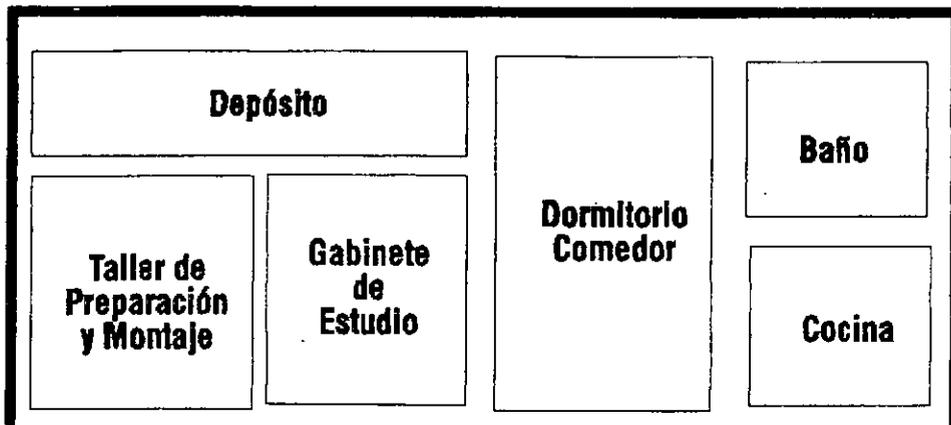
# Complejo PARQUE CUATERNARIO

## AREA PÚBLICA



Area descubierta

## AREA RESTRINGIDA - SECTOR INVESTIGACION/MANTENIMIENTO



Area cubierta

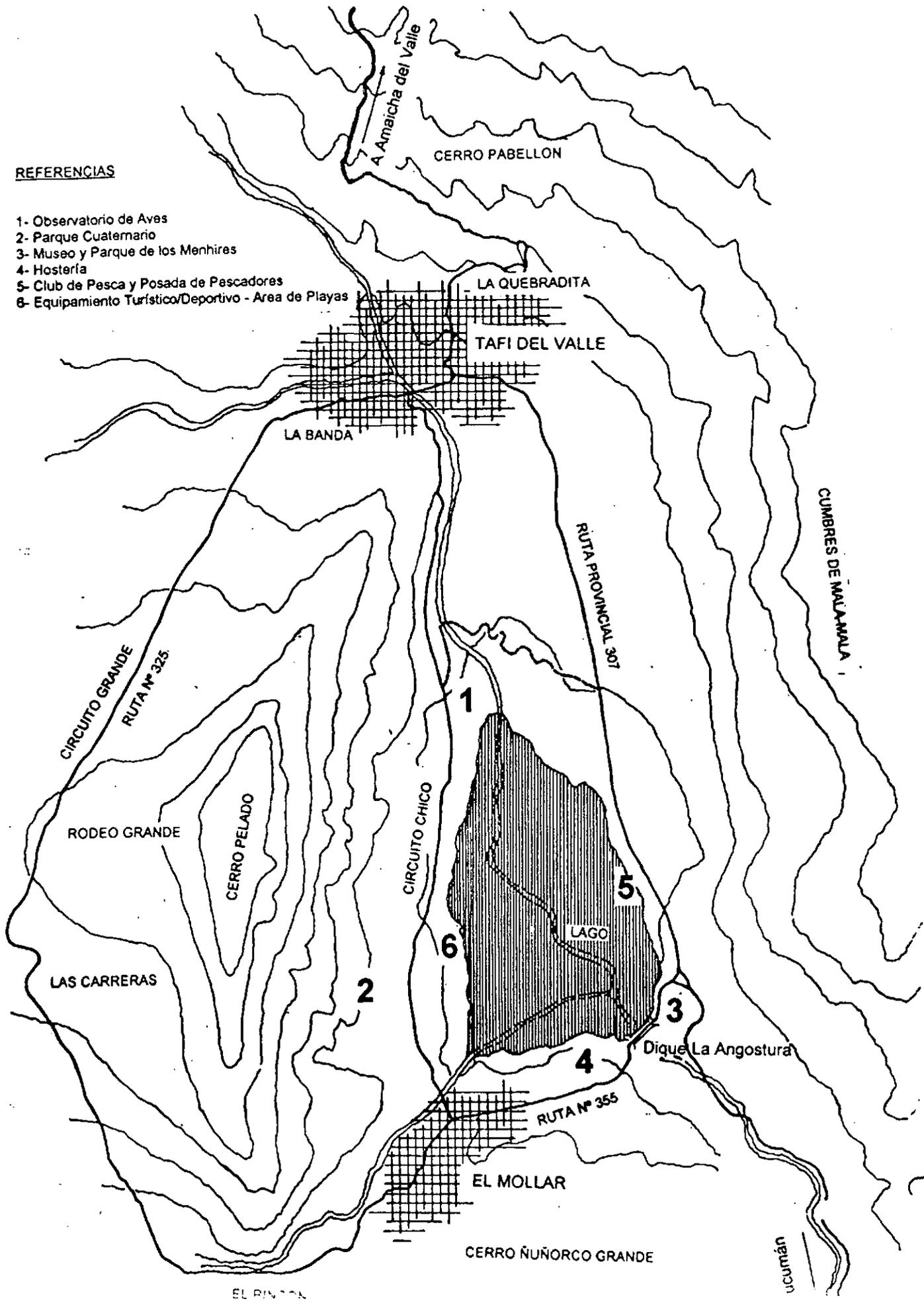
# PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO TURISTICO

COMPLEJO "PERILAGO LA ANGOSTURA" - TAFI DEL VALLE - TUCUMAN

ZONIFICACION GENERAL Y LOCALIZACION DE PROYECTOS - Año 1996.

## REFERENCIAS

- 1- Observatorio de Aves
- 2- Parque Cuaternario
- 3- Museo y Parque de los Menhires
- 4- Hostería
- 5- Club de Pesca y Posada de Pescadores
- 6- Equipamiento Turístico/Deportivo - Area de Playas



*Título del Proyecto:*

**Parque de los Menhires y Museo de Arqueología, Antropología y Geología**

*Sector:*

**Arqueología y Preservación de Bienes Culturales.**

*Objetivo General:*

**Restauración de los menhires y puesta en valor del sitio donde están ubicados los monolitos.**

*Objetivos Particulares:*

- Restauración conservativa de los menhires y reproducción por medio de calcos de seis de ellos.
- Realización de un Centro de Interpretación para que tanto el poblador cuanto el visitante conozcan la historia del Valle.
- Generar un Centro de Investigación y Educación en uno de los sitios arqueológicamente más ricos de nuestra región.

*Localización:*

**Salvo recomendación expresa de los especialistas en contrario, se propone desarrollar el proyecto en su actual ubicación, la Loma de los Menhires, en el morro que se encuentra entre la bifurcación de las rutas 307 (que lleva a Tafí del Valle) y la 355 (que lleva al Mollar).**

*Superficie del Terreno:*

**35 Hectáreas.**

*Superficie Construida:*

- Área Museo:                   **500 m2.**
- Área Investigación:       **150 m2.**

*Duración de la Ejecución:*

**Preservación y Restauración de los Menhires: Entre 12 y 20 meses.**

**Reproducción de los Menhires: Entre 16 y 24 meses.**

**Obras Civiles: 18 meses (paralelos a los trabajos de restauración).**

*Duración de la Explotación:*

**Entre 10 y 30 años (dependiendo de las características del inversor).**

*Costo Total:*

- Restauración: \$ 260.000.
- 6 (seis) Calcos: \$ 120.000.
- Área Museo cubierto: \$ 350.000.
- Área Investigación: \$ 110.000.
- Infraestructura: \$ 100.000.

**APORTACIONES:**

**Un *mix* entre fondos públicos y capitales privados.**

**VIABILIDAD:**

El proyecto no posee antecedentes o referentes inmediatos en cuanto a contenido y caracterización, por lo cual un estudio de su viabilidad o factibilidad estará indicada por parámetros totalmente estimativos y teóricos.

**Datos bases:**

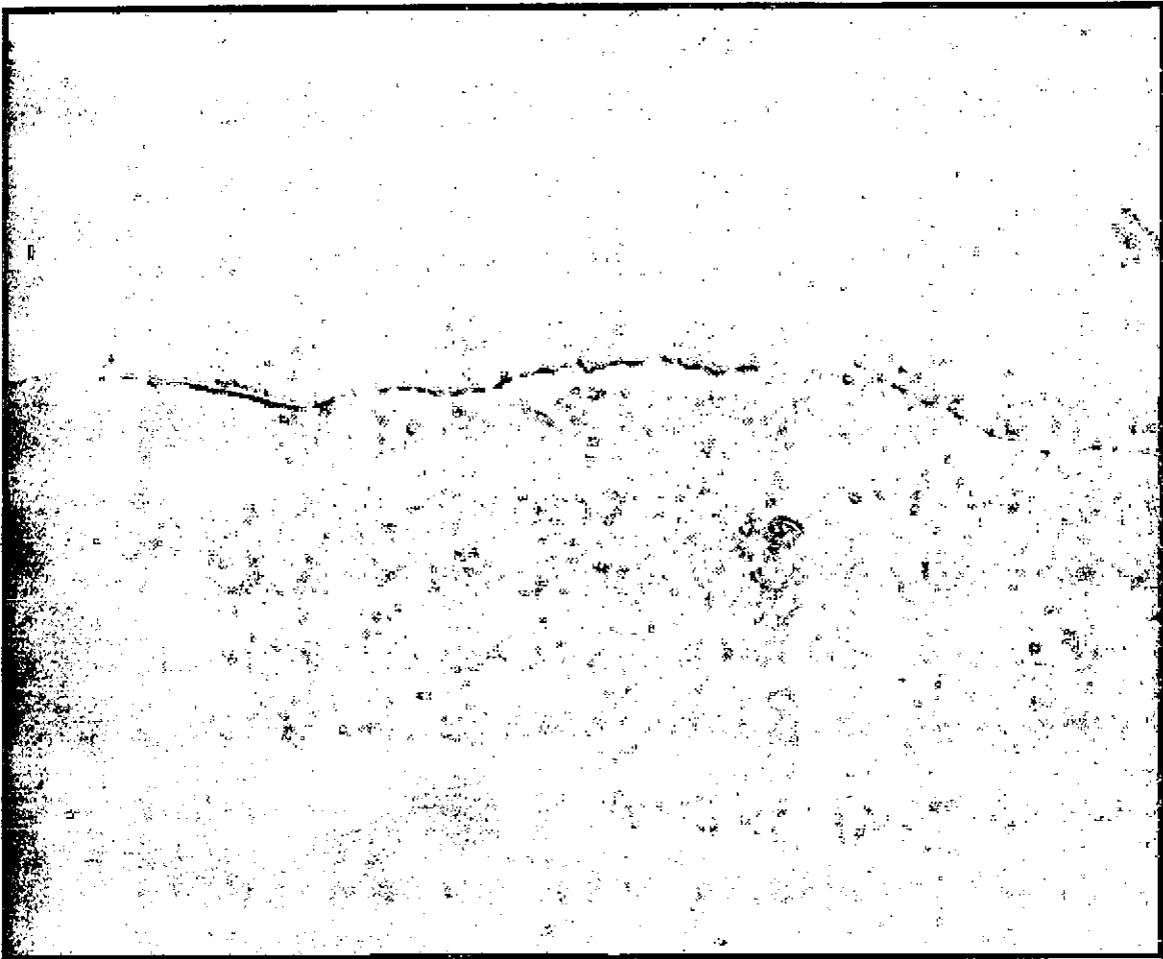
**a) Inversión total 940.000**  
**b) Tiempo de concesión 10 a 30 años**

1) Turistas totales que visitan la zona:  
Promedio anual 250.000  
(tendencia en alza en los últimos 5 años)

PROYECTO:

# **PARQUE Y MUSEO DE LOS MENHIRES**

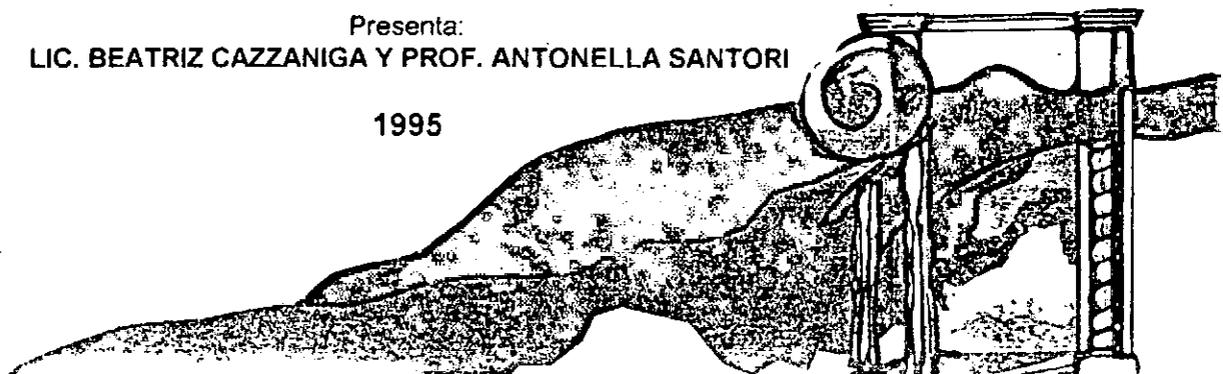
**LA ANGOSTURA - EL MOLLAR - TAFI DEL VALLE / TUCUMÁN**



Organismo Gestor:  
**SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO Y DEPORTES DE TUCUMÁN**

Presenta:  
**LIC. BEATRIZ CAZZANIGA Y PROF. ANTONELLA SANTORI**

**1995**



2) Cantidad estimada posible de visitantes al proyecto: 80% Promedio anual:	200.000
3) Gastos promedios por visitante : (Hospedaje, alquiler de lancha, etc)	7
4) Ingreso bruto por año:	1.400.000
5) Beneficio medio :	15 %
6) Ganancias netas sin amortización en un año :	210.000
7) Ganancia neta en treinta años :	6.300.000
8) Amortización anual 20%:	188.000
9) Tiempo de amortización de la inversión:	5 años

**Nota:**

Este ejemplo no considera la tendencia de crecimiento del turismo en la provincia, ni el posible alza en la zona por el mejoramiento de la infraestructura turística a realizarse en los próximos dos años.

Tampoco se considera el uso de recursos no retornables previsible para este tipo de proyectos.

**Marco Legal:**

**Ley 24262, Ley 3228, Ley 4593 ( sobre patrimonio y sitio ) y Ley 5504, Ley 6700 y 6705 ( sobre concesiones y ventas para Promoción Turística ).**

**Riesgos Previsibles:**

**El éxito del proyecto depende directamente de la restauración, conservación y puesta en valor del sitio.**

#### **4- DOCUMENTO PARQUE Y MUSEO DE LOS MENHIRES**

##### **INDICE PARTICULAR**

- 4.1- Presentación ( Lic. Beatriz Cazzaniga )
- 4.2- Propuesta de Restauración y Conservación ( Prof. Antonella Santori )
- 4.3- Esquema Organizativo del Museo

#### 4.1- PRESENTACION

El Parque de los Menhires, ubicado en la entrada del Valle de Tafi, provincia de Tucumán, reúne una cantidad considerable de restos de una de las culturas más antiguas del Noroeste Argentino, que data de aproximadamente dos centurias antes de la era Cristiana.

Los menhires son los únicos testimonios escultóricos de carácter monolítico con esta antigüedad en el país, lo que determina la importancia de su restauración y posterior conservación.

Estos monolitos están realizados en material pétreo de la zona. De diferentes conformaciones, su configuración varía según lo elaborado por el hombre en algunos casos, y en otros por las sugerencias propias del material, siempre de acuerdo a conceptos mágicos religiosos.

Teniendo en cuenta los valores mencionados y considerando la importancia de la preservación del Patrimonio Cultural de nuestra provincia, se ha consultado la opinión de especialistas italianos en restauración en piedra, a fin de aportar soluciones operativas a nuestras obras artísticas.

Con tal motivo el Dr. Ulderico Santamaría y la Prof. Antonella Santori Merzagora - ambos docentes del Instituto Centrale del Restauro de Roma- luego de varias inspecciones oculares y de una observación minuciosa y detallada de los mismos han llegado a conclusiones que posteriormente se detallan.

Justo resulta apuntar que los menhires se encuentran en una situación preocupante, lo que genera la siguiente propuesta:

1- La posibilidad del traslado de un grupo o su totalidad a un lugar que pueda ofrecer una mejor conservación de los mismos.

2- La realización de una reproducción que será emplazada en el lugar actual (u otro que sugirieran los arqueólogos especialistas en el tema) sustituyendo los originales.

Para la puesta en práctica de ambas propuestas es indispensable la restauración conservativa previa, ya que se

han detectado diferentes tipos de deterioro, aunque con características similares en todos los casos, variando únicamente en grado de intensidad, siendo los mismos inherentes a:

1- Depósitos incoherentes de polvos y partículas atmosféricas del medio ambiente.

2- Depósitos coherentes por ataques biológicos (por ej. líquenes) que penetran en el material.

3- Degradaciones del material - principalmente exfoliaciones- producidas por desprendimientos de las capas desde su interior.

4- Problemas de escrituras con pinturas sintéticas colocadas con aerosol de diferentes colores.

Los menhires pueden ser reproducidos por medio de una forma de caucho de silicona y sujeta a la misma una contraforma de yeso para su impresión. El llenado sería a base de resinas sintéticas y cargas a fin de lograr un color aproximativo del original. Dicho material es apto para el exterior.

Los materiales a utilizar, tanto en la restauración cuanto en la reproducción de las obras, son los especialmente elaborados para estos fines por laboratorios extranjeros.

Estos cuentan con algunos representantes en el país y en caso de que no los hubiere podrían ser importados o bien reemplazados por productos sustitutos de elaboración local.

En relación al traslado, se ha observado detenidamente 6 ó 7 esculturas -elegidas por su valor artístico- que presentan problemas estructurales que resultarán traumáticos para las mismas.

Descontando que la reubicación de las piezas se realizaría en función de la garantía que ofreciera el sitio elegido, todo este proceso debiera hacerse teniendo en cuenta las recomendaciones de los entes especializados, como por ejemplo la Comisión de Monumentos Históricas.

## 4.2- PROPUESTA DE RESTAURACION Y CONSERVACION DE LOS MENHIRES

### *MENHIRES DE TAFI DEL VALLE*

#### *I. DESCRIPCIÓN*

Los menhires de Tafi del Valle están realizados en roca de tipo "intrusivo" (granito gris con presencia de muchos "pirosseni" y cristales de mica y cuarzo) sometida a veces a metamorfismos. En algunos la estructura varía, en ciertas partes, asumiendo características diferentes al resto de las piezas. Por ejemplo, se pueden observar partes en las cuales el tamaño de los cristales, bastante grande y regular, denuncia su formación original en el interior de la tierra, en tiempos lejanos y en zonas próximas a la corteza terrestre.

En otras piezas, los cristales han sufrido de pronto una transformación por efecto de metamorfismos y se han organizado en estructuras cristalinas muy diminutas, totalmente diferentes a las originales.

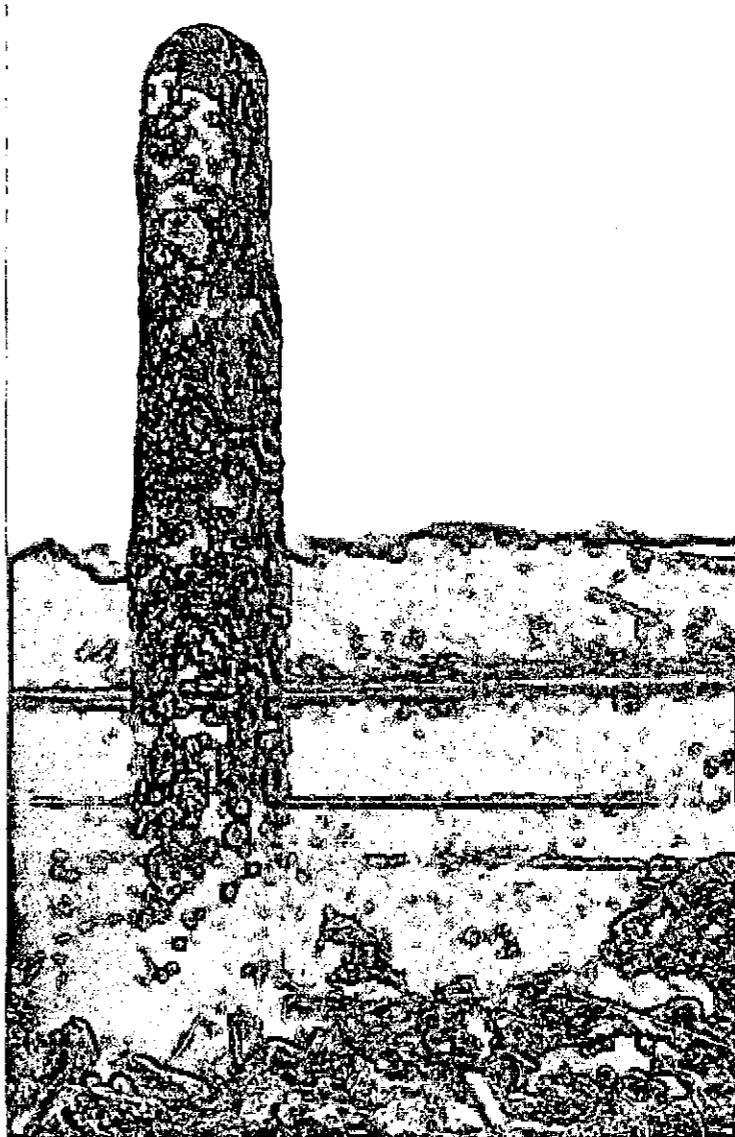
Algunos menhires conservan su superficie lisa, otros presentan motivos decorativos incisos en la piedra, los hay también de aspecto fálico, animal y humano.

#### *II. ESTADO DE CONSERVACIÓN*

Por lo general todos los menhires presentan la misma morfología de degradación, causada fundamentalmente por su ubicación en la cima de una colina, muy expuesta a la acción directa de los fenómenos atmosféricos.

La cima de la colina, vecina al lago, es particularmente batida por el viento y la lluvia, lo que ha favorecido la erosión y la decohesión, mas o menos acentuada de la superficie lapídea.

Las caras expuestas al sudeste, en cambio, sufren por la humedad proveniente de la espesa vegetación subtropical de la cuesta de acceso, formando musgos y líquenes de tipo "figlioso" y costroso.



En algunas zonas los líquenes están calcificados, favoreciendo los procesos de disolución y recarbonatización de la piedra. Sobre las zonas circunscriptas se nota, asimismo, la presencia de organismos superiores.

Algunos menhires presentan evidentes surcos longitudinales, muy próximos entre ellos, producto de la erosión en la piedra de las vías preferenciales de escurrimiento del agua de lluvia.

La composición heterogénea del granito ha contribuido a la degradación diferencial en muchas piezas, evidenciado por el mayor relieve en las zonas de más dureza con respecto a otras menos resistentes, que han tenido una erosión más acentuada, quedando en bajorrelieve.

En algunos, es casi evidente el fenómeno de la decohesión más o menos acentuada, con pérdida de cristales al mínimo contacto manual. Casi todos los menhires tienen problemas de exfoliación y formación de escaras.

Sobre algunos de ellos se puede observar "scerre" incisivos o trazos de barniz efectuados con intención vandálica.

Una de las piezas, removida del lugar, se encuentra tirada sobre el terreno, en contacto directo con él.

### III. PREMISA

Como se ha subrayado precedentemente, en la actual situación, una de las mayores causas de su deterioro es su exposición a la intemperie. Las partes de las obras expuestas al noreste sufren, de modo particular, la acción directa de viento y lluvia que ha favorecido tanto la erosión cuanto la decohesión de la piedra.

Aquellas expuestas al sudeste, en cambio, son en su mayoría agredidas por ataques de tipo biológico debido, en gran parte, a la fuerte humedad proveniente de la cuesta de acceso.



Teniendo en cuenta el hecho de que su ubicación actual no es la originaria -y por lo tanto esta no tiene valor alguno desde el punto de vista histórico-artístico- resulta importante destacar que la ausencia de custodia coloca en grave peligro la supervivencia de una obra de tanta importancia.

Por lo tanto, se considera necesario la reubicación de las obras en un lugar protegido y custodiado.

Ante cualquier opinión que considere impopular o inoportuna esta decisión, se puede obtener la sustitución de los menhires por copias, realizadas duplicando el original a través de calcos, los que serían colocados en el lugar de su actual ubicación.

Es importante puntualizar que esta medida se torna particularmente importante cuando nos referimos a los 6 ó 7 de mayor valor artístico y cuyas formas sufren de modo peculiar las consideraciones antes expuestas.

#### *IV. PROPUESTA DE RESTAURACIÓN CONSERVATIVA*

La restauración prevé varias etapas operativas:

En la primera, que deberá preceder a la eventual reubicación de las obras, son operaciones tendientes a salvaguardar las mismas de ulteriores daños que se podrían producir en su traslado, sobre todo en las zonas gravemente degradadas o delicadas.

A continuación, la restauración propiamente dicha realizada en el nuevo lugar de exposición. Comprende operaciones de restauración conservativa tendientes a destacar la presentación estética.

En una tercera etapa, deberá efectuarse el calco y la réplica de las obras.



### **1a. Fase. (Preliminar al traslado)**

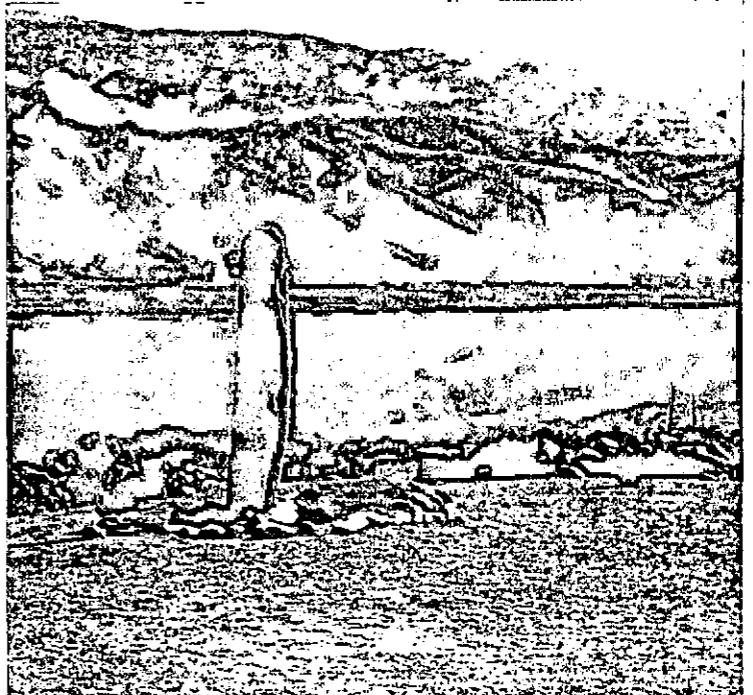
Nota: Las operaciones deben efectuarse en condiciones termohigrométricas óptimas, construyendo, eventualmente, alrededor de la obra una cerca provisoria con estructura simple revestida con tela de polietileno.

#### ***Operaciones de Restauración.***

1- Remoción mecánica de los depósitos superficiales de material incoherente a realizarse con pinceles blandos de cerda.

2- Infiltración, dentro de las zonas exfoliadas o delicadas, de resina epoxi de baja viscosidad, eventualmente cargada con inerte. Esta operación será precedida por la protección de los bordes externos con una "lechada" de caucho prevulcanizado.

3- Estucado provisorio con pasta en base a hidróxido de cal y polvo de piedra.



### **2a. Fase. (A realizarse en el nuevo lugar de exposición).**

#### ***Operaciones de Restauración.***

1- Remoción de los depósitos de materiales incoherentes con un pincel blando de cerda.

2- Aplicación de soluciones con acción biocida en las zonas agredidas por microorganismos, realizada a "pruzzo" de solución o, en el caso de zonas con buena resistencia mecánica, por medio de compresas de pulpa de celulosa embebidas en la sustancia.

El producto deberá permanecer en el lugar por una semana y luego será aplicado una segunda vez, con la misma modalidad (con una duración total de 10 a 15 días de aplicaciones).

3- Preconsolidación de las partes "decoese" con silicato de etilo o con resina metilsiliossanica.

4- Remoción mecánica de microorganismos con cepillos de cerda artificial y con ayuda de un bisturí.

5- Consolidación de partes "decoese" con silicato de etilo o con resina metilsiliossanica o metilfenilpolisilossanica a definir en cada caso dependiendo de la característica de la piedra y del tipo de decohesión o disgregación de la zona.

6- Consolidación de fracturas y fisuras con resina epoxi de baja o media viscosidad, según la característica de la lesión.

7- Estucado en profundidad con malta en disolución hidráulica.

8- Estucado superficial con pasta "aérea" en base a hidróxido de cal y polvo de piedra similar al original.

9- Protección del estucado con resina metilpolisilossanica.

**3a. Fase. (A realizarse en las obras ya restauradas y en buen estado de conservación).**

Estas han sido antes selladas en todas sus lesiones y protegidas con sustancias higrorepelentes adecuadas.

#### **A. Realización del molde frontal**

1- Construcción de una pantalla separadora con cordones de plastilina para dividir el molde.

2- Realización, en el molde, de surcos y trabas entre las cuales se deberán insertar pequeños bulones de acero.

3- En la escultura, aplicación a pincel de agentes de despegue.

4- Aplicación a pincel de la primera capa de caucho de silicona "colable".

5- Aplicación de la segunda capa de caucho "espatulable", eventualmente cargada con sílice pulverizado y reforzada con gasa.

6- Antes del secado completo del caucho, deben insertarse pequeños "puentecillos".

7- Sobre la segunda capa de caucho de silicona bien seco se realizará el tase, mediante la aplicación de yeso alabastrino eventualmente reforzado con estopa.

8- Una vez secado el yeso debe separárselo del molde aplicando vaselina en la zona de unión de ambos.

#### **B. Realización del molde posterior.**

Con las mismas operaciones del molde anterior.

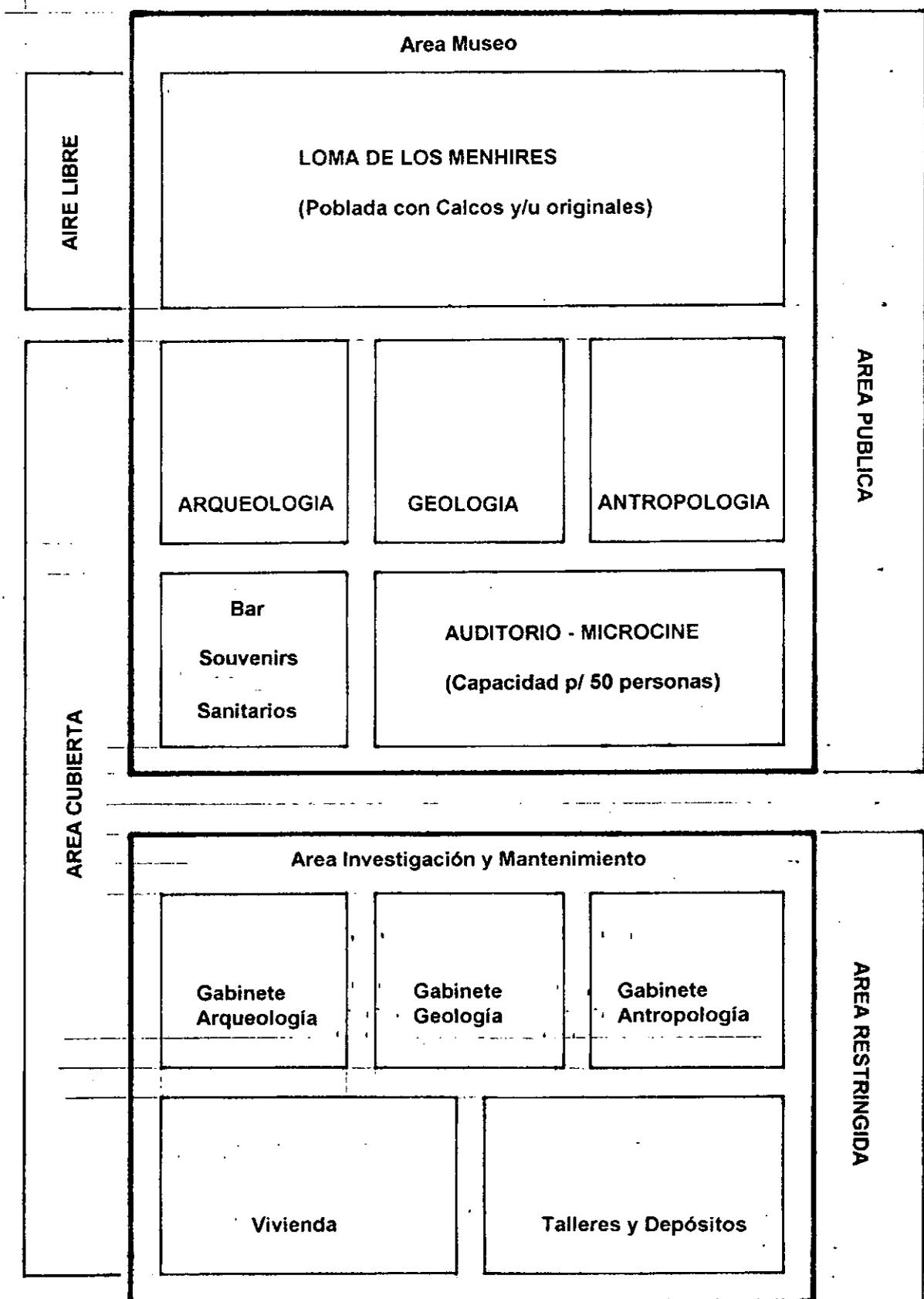
#### **4a. Fase.**

1- Realización de la copia colando en el interior del molde la "malta estabilita" que debe dejarse el tiempo necesario para su completo secado.

2- Después de la extracción de la copia, retoque mecánico del positivo en las zonas de unión del molde, donde las partes pueden presentar defectos.

# PARQUE Y MUSEO DE LOS MENHIRES

## ESQUEMA: ORGANIZACION FUNCIONAL

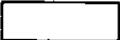


## REFERENCIAS

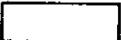
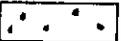
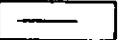
**TABLA 1: ESTADO DE CONSERVACION - Alteraciones Cromáticas**

	Escurrimientos
	Manchas rojizas de óxido de hierro
	Manchas verdes de sales de cobre
	Otras manchas.

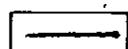
**TABLA 2: ESTADO DE CONSERVACION - Alteraciones de la Superficie**

	Depósitos de Polvo y Smog
	Costra negra
	Cemento
	Depósitos coherentes.
	Depósitos incoherentes.

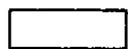
**TABLA 3: ESTADO DE CONSERVACION . Alteraciones Varias**

	Alveolizaciones
	"Pitting" o picados.
	Disgregaciones
	Pulverizaciones
	Degradaciones diferenciales
	Corrosión
	Erosión
	Consunción.

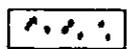
**TABLA 4: ESTADO DE CONSERVACION - Alteraciones producidas por lesiones**



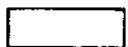
Fisuras.



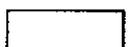
Fracturas



Partes faltantes

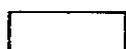


Caídas recientes

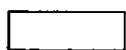


Partes en peligro.

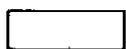
**TABLA 5: ESTADO DE CONSERVACION - Alteraciones producidas por intervenciones anteriores**



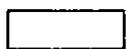
Limpieza con medios químicos



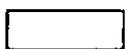
Limpieza con medios mecánicos



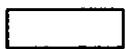
Estucados



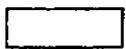
Reposiciones



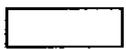
Gampas, pernos, elementos metálicos, etc.



Partes re-unidas



Consolidaciones.



Protección superficial.

**TABLA 6: ESTADO DE CONSERVACION - Alteraciones producidas por organismos**



Manchas de flora microscópica



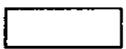
Líquenes



Algas



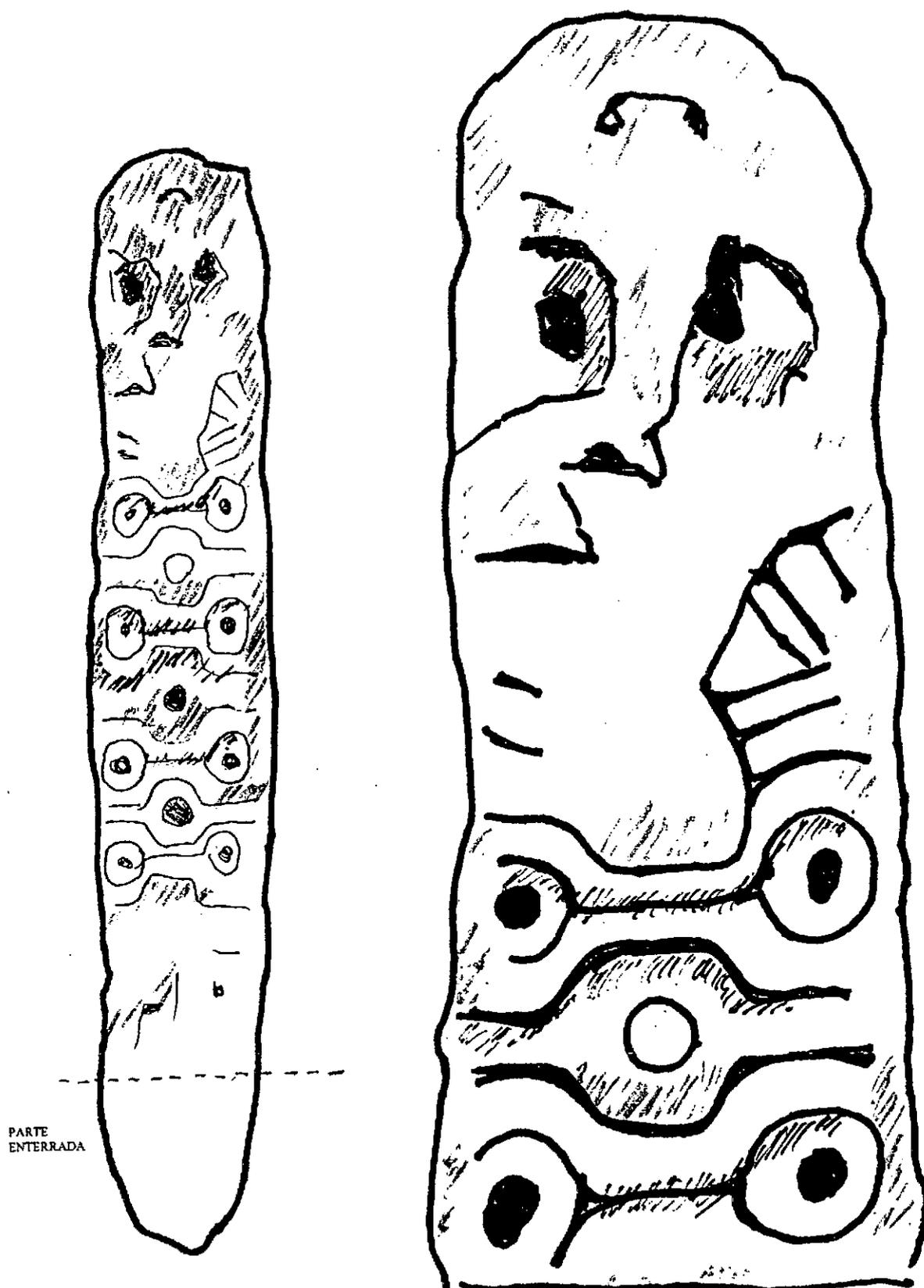
Hongos



Deposiciones de animales

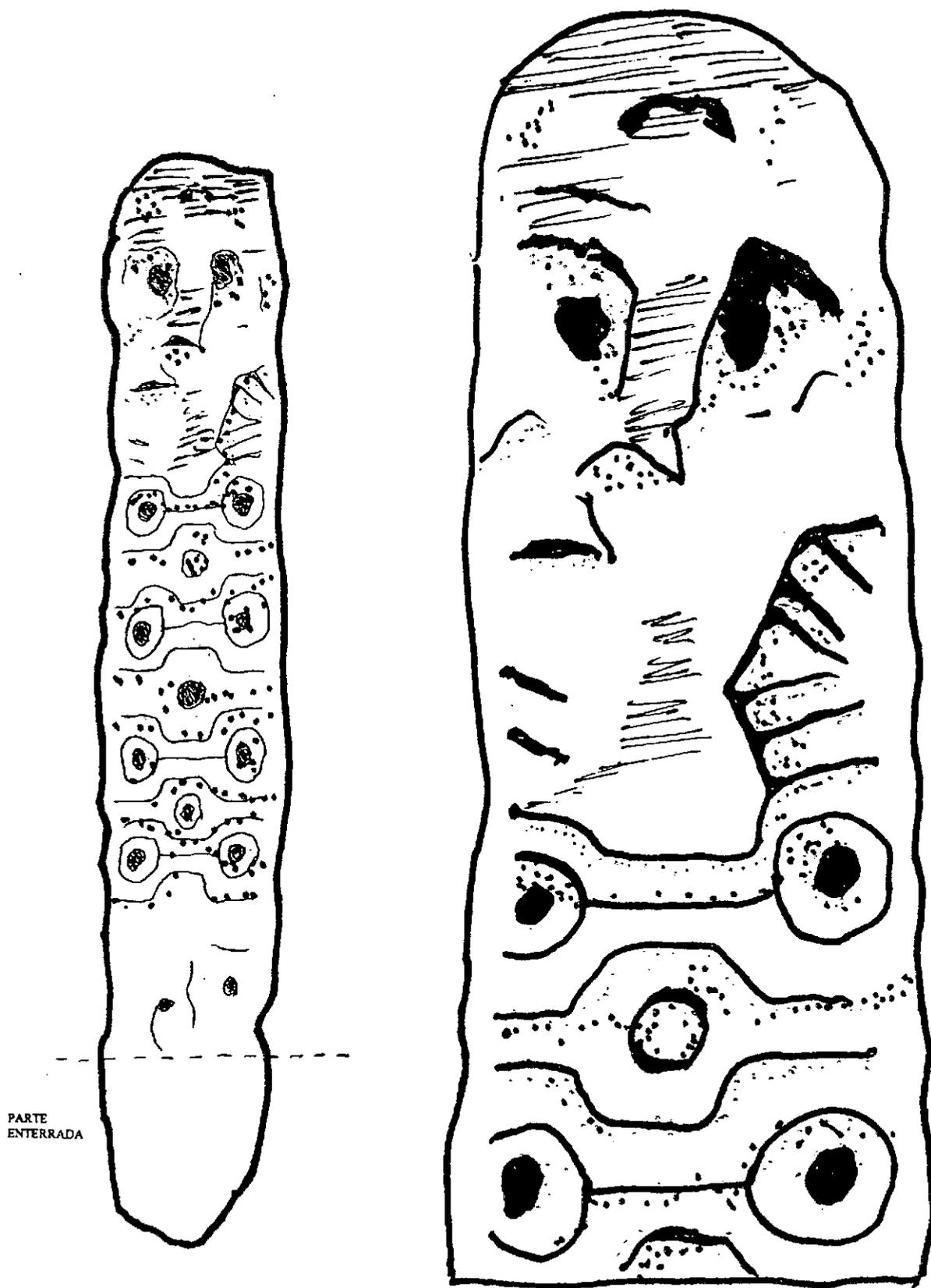
ESQUEMA TÍPICO DE TABLAS  
TEMATICAS EN ELABORACIÓN

TABLA 1: ALTERACIONES CROMÁTICAS



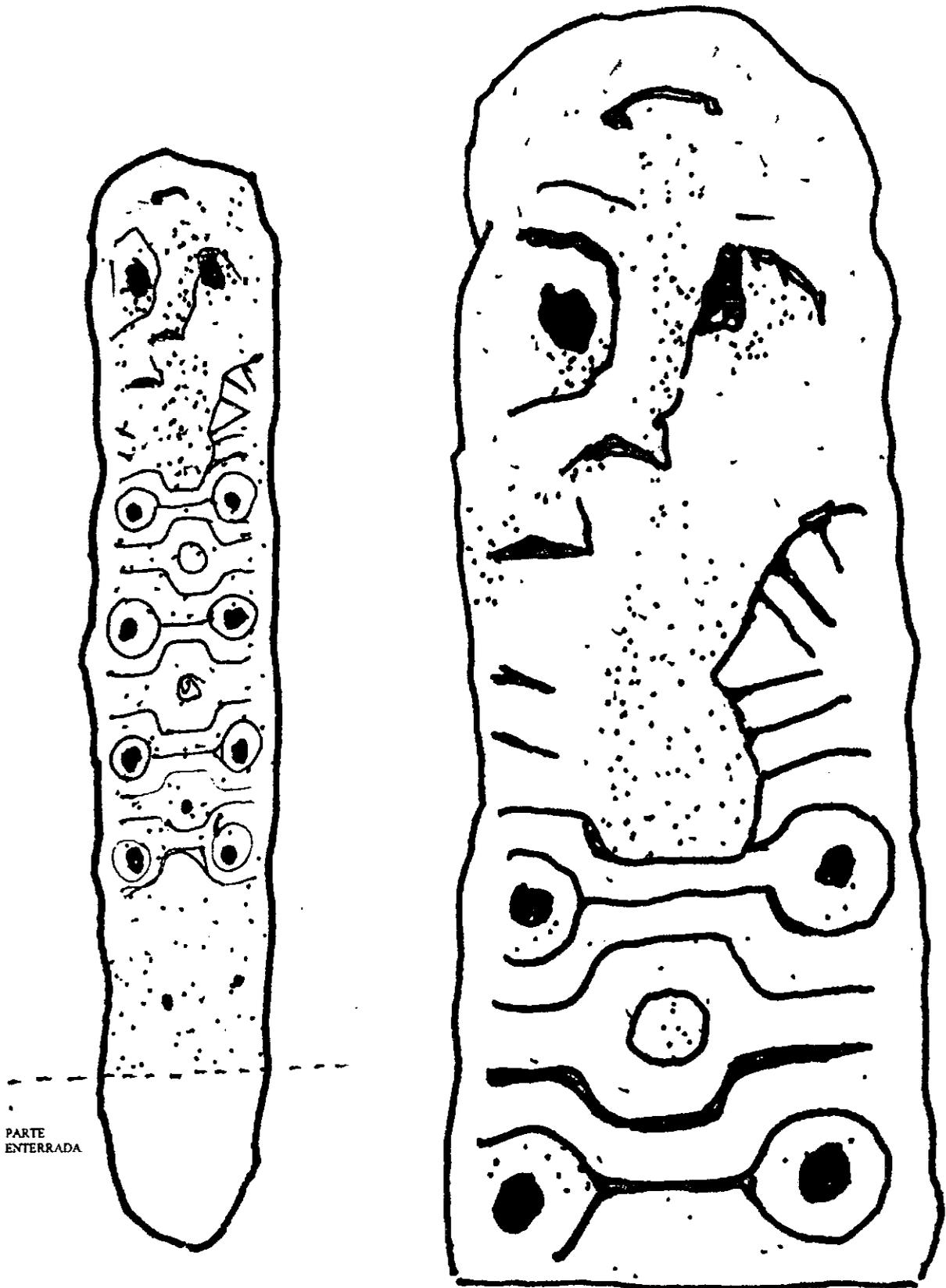
ESQUEMA TÍPICO DE TABLAS  
TEMATICAS EN ELABORACIÓN

TABLA 2: ALTERACIONES DE LA SUPERFICIE



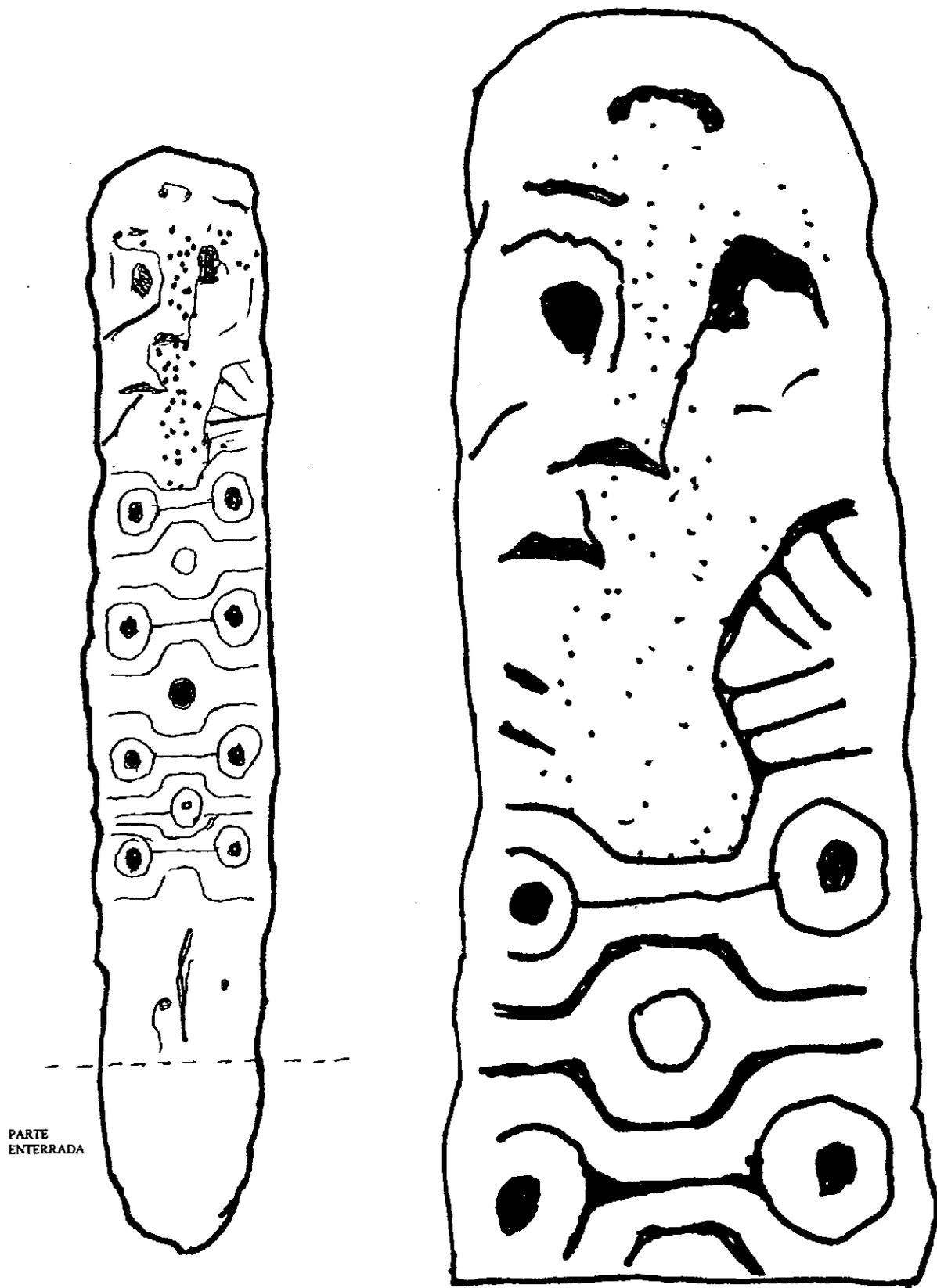
ESQUEMA TÍPICO DE TABLAS  
TEMATICAS EN ELABORACIÓN

TABLA 3: ALTERACIONES VARIAS



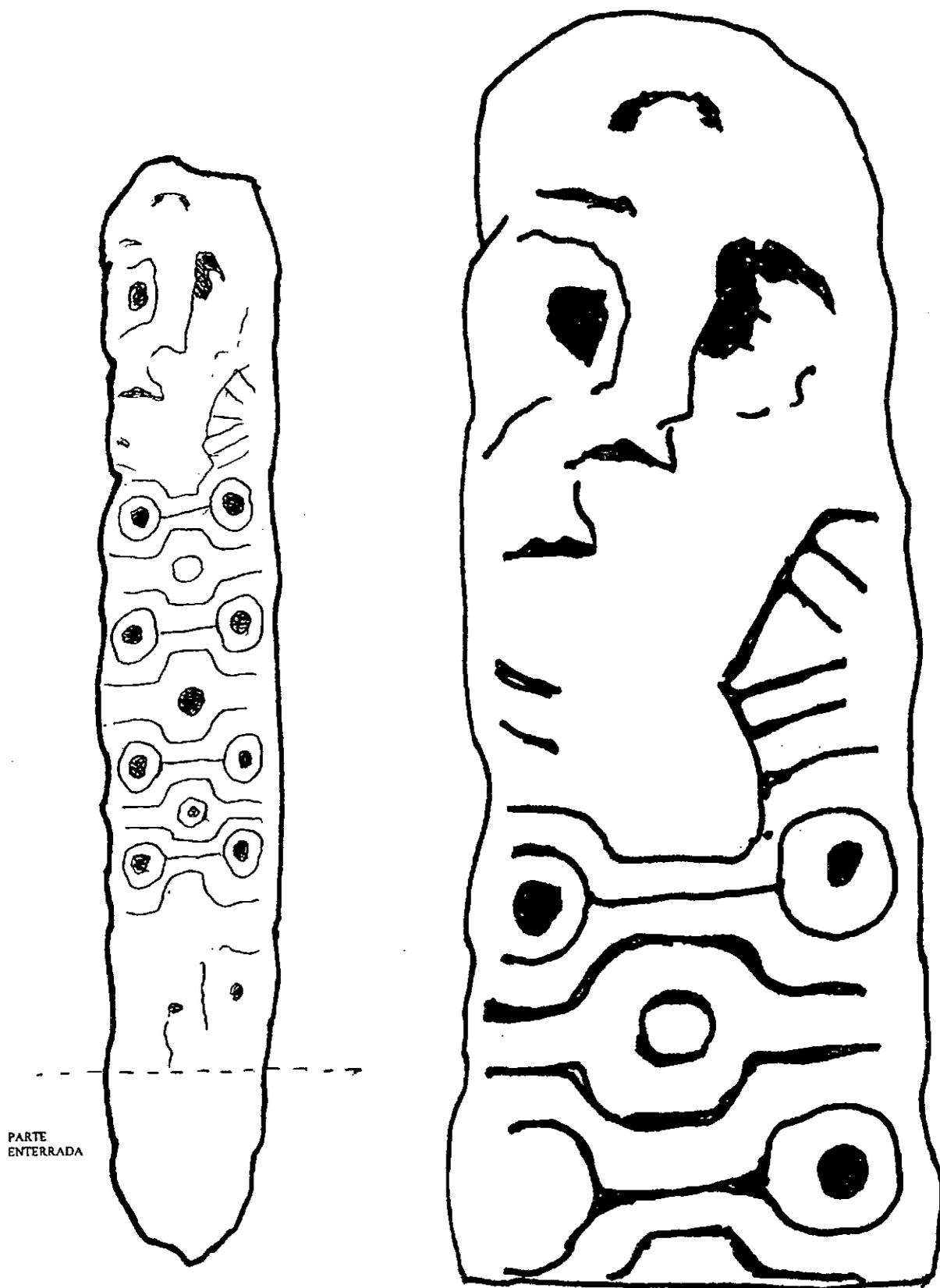
ESQUEMA TÍPICO DE TABLAS  
TEMATICAS EN ELABORACIÓN

TABLA 4: ALTERACIONES PRODUCIDAS POR LESIONES



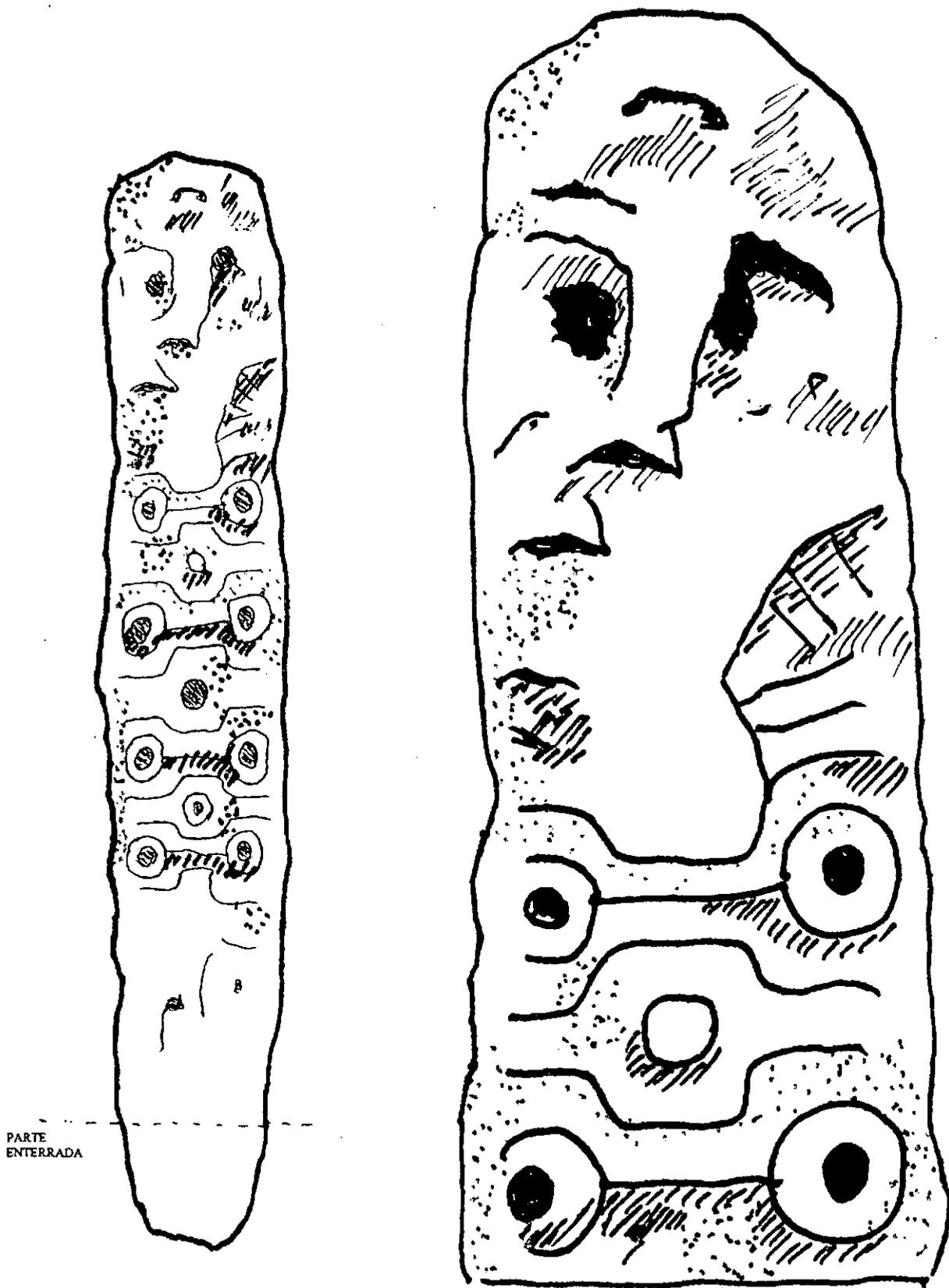
ESQUEMA TÍPICO DE TABLAS  
TEMATICAS EN ELABORACIÓN

TABLA 5: ALTERACIONES POR INTERVENCIONES ANTERIORES



ESQUEMA TÍPICO DE TABLAS  
TEMATICAS EN ELABORACIÓN

TABLA 6: ALTERACIONES PRODUCIDAS POR ORGANISMOS



**PROYECTO:** Plan Estratégico de Desarrollo Turístico: COMPLEJO TURÍSTICO "PERILAGO LA ANGOSTURA"

**SUB-PROYECTO:** Parque de los Menhires.

### TEMARIO

1. *Aspectos históricos de las distintas fuentes (tradición oral y escrita, testimonios, documentos de distintos archivos, etc.).*
  
2. *Relevamiento gráfico: consiste en evaluación y/o elaboración de mapas y planos de la zona analizada, ubicación en los mismos de cada uno de los monolitos.*
  
3. *Criterio de selección de las obras de acuerdo a su valor histórico y estructural.*
  
4. *En función de ello se confeccionarán tablas temáticas con la descripción detallada de las diferentes patologías o degradaciones y alteraciones cromáticas con indicación, si fuera posible, de las causales de tales degradaciones.*
  
5. *Relevamiento fotográfico a nivel general y particular de cada una de las obras, puntualizando cada una de las alteraciones con el doble objetivo de documentar el estado previo a la intervención y posibilitar un seguimiento de los distintos procesos de restauración.*

1. Aspectos históricos de las distintas fuentes (tradición oral y escrita, testimonios, documentos de distintos archivos, etc.).

La primera mención documental sobre el valle de Tafi es la Merced otorgada el 18 de Julio de 1617 por el Gobernador Don Luis Quiñones y Osorio al vecino encomendero Melián de Leguizamo y Guevara y por la cual se le acuerda "... las dichas tierras diez o doce leguas de esta ciudad de San Miguel de Tucumán (En Ibatín poco más o menos, que se llaman y han por nombre el Valle de Tafingasta, el cual dicho valle empieza a correr desde un cerro que se llama Panaqhao (actual Ñuñorco), hacia otro que se llama Ampitahao (Actual Pabellón) que a lo largo sean cinco leguas y tengas tres leguas de ancho en esta manera, desde un cerrillo pelado que estás en medio de dicho valle que se llama Ampucaatao (El Pelado de hoy) a mano izquierda legua y media y otra legua y media a mano derecha, con todas las angosturas que tiene dicho valle a una mano y a otra".-

Juan B. Ambrosetti, en 1897, fue el primer arqueólogo que estudió los menhires de Tafi del Valle, ubicando a 21 de ellos; el que lleva su nombre fue transportado desde El Rincón hasta el Parque 9 de Julio durante el gobierno del Dr. Ernesto Padilla y reubicado posteriormente en el lugar en que se encuentra actualmente .-

Más tarde se encontraron otros sumando 24 los identificados dentro del Valle. El menhir llamado "Zavalía Matienzo" fue descubierto en las faldas orientales del Negrito que miran hacia Tucumán en el puesto La Ramadita de la Estancia "La Manga" vecina a San José del Chasquivil.

En 1911 Carlos Bruch hace referencia a estos monumentos.-

Posteriormente, en 1915, Jaime Freyre se refiere a los menhires de Tafi del Valle, poniendo especial interés en el Ambrosetti.-

Scheiter, en 1928 destaca la "agrupación y correlación de estos menhires entre sí, lo que hace pensar que El Mollar debe tratarse de un lugar de excepcional valor cultural".

En 1930 y 1931 Adam Quiroga se ocupa especialmente de ellos.-

Guido Buffo, en 1940 publica un trabajo de interpretación iconográfica de los dibujo del menhir Ambrosetti, que repite en un artículo en el diario La Prensa en 1946.-

En 1948 Benet Bleier y Somer en su tratado "Arqueología del Noroeste de Argentina" apuntan: "el pueblo que construyó los menhires debió poseer una cultura propia, distinta de los otros conocidos en esa región".-

En 1959 Salvador Canals Frau menciona los menhires de Tafi de manera rápida como ejemplo de construcciones megalíticas de influencia polinesia.-

Alberto Rex González, por último, realiza una serie de publicaciones sobre sus excavaciones en la zona de El Mollar y adyacencias donde pone en manifiesto la existencia de una nueva cultura describiéndola en una síntesis excelente y estableció una antigüedad milenaria a través del fechado con Carbono 14.-

En 1968, un informe a Secretaría de Turismo, del Arquitecto Roque Gómez consigna: "se realizó una ligera prospección en el valle en que se encontraron la mayoría de los menhires (Casas Viejas) y demás yacimientos cercanos (Las carreras). . . el primero es un gran yacimiento recostado sobre los rios Churqui y Mollar. Lamentablemente el yacimiento está muy deteriorado, las piedras fueron sacadas de su lugar original para la construcción de nuevas pircas y los menhires derribados o trasladado a otros lugares".-

En cuanto a los menhires: "MENHIR" es una voz de origen Celta. Etimológicamente deriva de MEN, piedra e HIR, larga. Los menhires no son, por lo tanto, privativos de las civilizaciones indígenas de América. Los hay en los cinco continentes alcanzando una altura de hasta 20 metros como ocurre en la Bretagna francesa. Los arqueólogos no han logrado descifrar el enigma de su significado. Hay quienes los suponen como cubiertas de tumbas; semejantes a los monolitos usados en los enterratorios musulmanes. Otros los definen como monumentos d gloria o recuerdo al estilo de las columnas tringales y rostratas del Imperio Romano. Un tercer grupo de investigadores los ubica como Hitos demarcatorios de fronteras jurisdiccionales. Por último, y quizá la tesis más

aceptable, su función sería la de perpetuar la adoración de alguna divinidad, esto es, están imbuidos de un profundo sentido religioso.

Este tipo de construcciones realizadas con grandes piedras ha sido denominado por Canals Frau como *megalíticas* y las encontramos dispersas en la región cordillerana en toda la extensión que ocupan las altas culturas; aunque no todas son similares ni en forma ni en función.-

Así pueden encontrarse tanto en Kalasasaya como en Chavín de Huantar en Bolivia; así como en Queneto de Perú o en San Agustín en Colombia; también en Chantales (Nicaragua) y La Ventana (México). Pero además y ya fuera de América, se los puede encontrar en las islas Guam, Saipan y Tinian del grupo Las Carolinas; en Micronesia, Melanesia, Indonesia Polinesia y en la Isla de Pascua.-

En nuestro País se han encontrado menhires en Malargüe (Mendoza); Campo de Pucara (Catamarca); Rinconada en Jujuy y Tastil en Salta; etc.-

Pero en ninguna parte existen en la cantidad y con la variedad de tamaños y grabados con que se hallan en Tafi del Valle.-

Por la intervención que el hombre hizo en la piedra, se pueden distinguir dos tipos: lisos y grabados; entre los primeros, los hay aquellos que presentan la piedra en bruto y aquellos con evidentes retoques en el pulimento. Entre los grabados pueden notarse diferentes estilos que podrían estar relacionados con su cronología. Por ejemplo, algunos son de carácter felínico, mientras otros son claramente antropomorfos

El menhir Ambrosetti, el de la Sala de Frías Silva y el Zavalía Matienzo presentan la característica en sus incisiones de la representación del felino, característica que se extiende a lo largo de toda América. Los tres simbolizan el Runa Uturunco u hombre tigre de las leyendas del imperio incaico. Los dos primeros tienen rostro humano y los dibujos que adornan su cuerpo (esa especie de anteojos como decía Ambrosetti) no son otra cosa que las manchas de la piel del tigre. El menhir Zavalía Matienzo, en cambio, tiene cabeza de felino con las orejas perfectamente canteadas en los bordes de la piedra y el cuerpo es humano con los brazos semicruzados. También se afirma que los círculos del menhir Ambrosetti son ojos Imaymana y se los relaciona con el Culto Fállico y a la Fecundidad de la Tierra (Quiroga, 1931).-

Por su parte Guido Buffo considera que la zona de estos círculos grabados corresponden a cuatro cabezas de pumas superpuestas cuyos ojos fueron ahuecados para que siempre miren al sol durante su recorrido. También observa que en la parte superior se nota uno que otro rastro de las decoraciones geométricas y simbólicas de un pectoral análogo, aunque no igual, que existe grabado en la figura del personaje principal de la "Puerta del Sol" en Tiahuanacu. (Gido Buffo, 1940 y 1946).-

Algunos autores les asignan el carácter de monumentos simbólicos (Scheiter) otros no descartan la posibilidad de que algunos menhires lisos tuvieran una orientación astronómica (Rex González). Sin embargo resulta muy difícil asegurar a ciencia cierta su verdadero significado y se hace necesario el hallazgo de nuevos yacimientos que aporten más datos sobre ellos para llegar a conclusiones definitivas sobre estas entidades que han jugado un papel importantísimo en la historia cultural de los primitivos habitantes de la región.-

#### BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

- . AMBROSETTI, Juan B. "Los Monumentos Megalíticos del Valle de Tafi" Boletín del Instituto Geográfico Argentino. Buenos Aires, 1897.
- . BENNETT W. BLEIER I.F. y SOMMER F.M.: "Horthwest Argentina Archeology". Yale Publications in Antro-pology N° 38. Yale University Press. New Haven, U.S.A., 1948.
- . BUFFO, Guido: "El Menhir de la Figura Coronada de El Mollar, Tafi". Buenos Aires, 1940.
- . BUFFO, Guido: "Los ojos vivientes de un Dios d piedra". Diario La Prensa. Buenos Aires, 1946.
- . BRUCH, Carlos: "Exploraciones Arqueológicas en las Provincias de Tucumán y Catamarca". Buenos Aires, 1911.
- . CANALS FRAU, Salvador: "Los indígenas de América". Buenos aires, 1959.
- . FREYRES, Jaime: "El Monolito de Tafi", Apuntes, 1915.
- . QUIROGA, Adam: "pictografías y Petografías del Calchaquí". Tucumán, 1931.
- . REX GONZALEZ, Alberto: "Nuevas fechas de la cronología arqueológica obtenidas por el método de radio-carbón. Revista del Instituto de Antropología de Córdoba. Córdoba, 1960.

- . REX GONZALEZ, Alberto: "Nuevas fechas de la cronología argentina obtenidas por el método del radiocarbón". Revista del Instituto de Antropología de Córdoba. Córdoba, 1961-64.
- . SCHEITER, Rodolfo: "Monumentos Megalíticos y Pictográficos en los Altivalles de la Provincia de Tucumán". 1928.

2. *Relevamiento gráfico: consiste en evaluación y/o elaboración de mapas y planos de la zona analizada, ubicación en los mismos de cada uno de los monolitos.*

3. *Criterio de selección de las obras de acuerdo a su valor histórico y estructural.*

La selección de los seis menhires a intervenir fue realizado en función de la importancia histórica y artística por la historiadora de Arte Lic. Celia Terán, La Restauradora Prof. Antonella Santori Merzagora y la escultora Prof. Beartiz Cazzaniga.

4. *En función de ello se confeccionarán tablas temáticas con la descripción detallada de las diferentes patologías o degradaciones y alteraciones cromáticas con indicación, si fuera posible, de las causales de tales degradaciones.*

Se adjunta un esquema típico donde se visualizan las temáticas específicas evidenciadas a nivel superficial y se refieren solo a su estado conservativo y, por lo tanto, deberán ser completadas durante el proceso operativo con otras específicas de las operaciones a ejecutar durante la restauración.-

5. *Relevamiento fotográfico a nivel general y particular de cada una de las obras, puntualizando cada una de las alteraciones con el doble objetivo de documentar el estado previo a la intervención y posibilitar un seguimiento de los distintos procesos de restauración.*

Se realizó un muestreo fotográfico a fin de cubrir la información necesaria para las primeras etapas. El relevamiento completo del Parque está previsto para las etapas subsiguientes.







✓	84		150	55	29	G	X												X	X	X	C				X		
	85		92	120	98	E	X								X				X	X						X		
Sorresi	✓	86	EM	206	123	75	EC	X						X					X	X	X		X	X		X		X
Ambrosetti	✓	87	EM	252	139	120	E		X	X			X	X					X	X			X	X	AB	X	X	X
	✓	88		108	187	85	E	X											X	X						X		
	✓	89		102	100	61	G												X			C				X		
	✓	90		90	99	88	G	X																		X		
	✓	91		74	96	67	G	X										X	X							X		
	✓	92		112	149	93	EC	X									X		X							X		
	✓	93		122	101	89	EC	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X		X				X		
	✓	94		123	117	65	E	X	X										X							X		
	✓	95		113	119	84	E		X		X				X				X							X		
	✓	96		161	137	114	E		X										X	X		Mt				X		
Heredia	✓	97	EM	242	116	82	E		X	X			X		X	X		X	X		Mt	X	X			X	X	X
	✓	98		128	132	77	GE	X										X	X	X						X		
	✓	99		180	116	80	EC	X											X							X		
	✓	100		79	109	97	E		X	X					X			X	X							X		
	✓	101		205	168	114	E	X										X	X							X		
	✓	102		96	101	70	E		X			X			X	X	X	X	X							X		
	✓	103		117	106	68	EC		X	X			X		X	X	X	X	X							X		
		104		75		86	G	X							X			X					X			X		
El Padre	✓	105	EM	411	170	118	EC		X			X			X	X		X					X			X	X	X
		106		86	141	93	G	X	X																	X		
	✓	107		95	109	94	G	X							X			X					X			X		
	✓	108	EM	168	132	94	E	X		X	X	X			X			X	X						SB	X		
	✓	109		115	85	82	G	X							X			X					X			X		
		110		201	131	64	EC	X	X								X		X							X		
	✓	111		154	136	102	E	X					X						X	X						X		
	✓	112		114	134	132	EC	X									X	X	X							X		
	✓	113		200	129	88	E	X						X			X	X	X							X		
	✓	114		133	130	115	E		X										X	X						X		

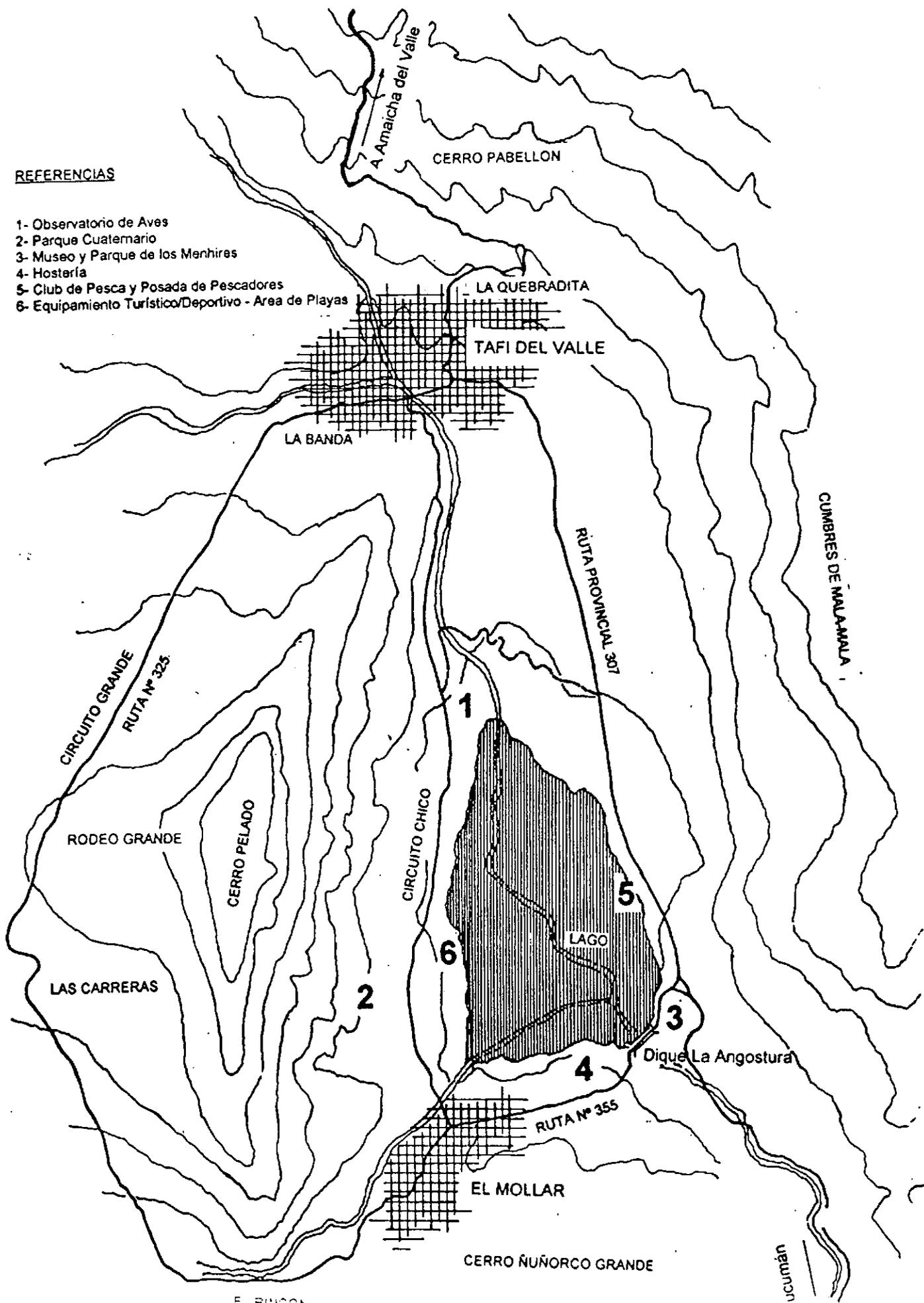
# PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO TURISTICO

COMPLEJO "PERILAGO LA ANGOSTURA"- TAFI DEL VALLE - TUCUMAN

ZONIFICACION GENERAL Y LOCALIZACION DE PROYECTOS - Año 1996.

## REFERENCIAS

- 1- Observatorio de Aves
- 2- Parque Cuatemario
- 3- Museo y Parque de los Menhires
- 4- Hostería
- 5- Club de Pesca y Posada de Pescadores
- 6- Equipamiento Turístico/Deportivo - Area de Playas



*TITULO DEL PROYECTO:*

**HOSTERÍA DE TRES ESTRELLAS**

*SECTOR*

**Turismo**

*OBJETIVO GENERAL*

**- El objetivo general del proyecto es aumentar y mejorar la oferta hotelera en la zona.**

*OBJETIVOS PARTICULARES*

- Aumentar la oferta de plazas hoteleras**
- Inducir al aumento del tiempo de permanencia de los turistas.**
- Incrementar la creación de empleos o puestos de trabajos.**
- Equilibrar la oferta hotelera entre la villa de Tafí y El Mollar.**
- Ofrecer una hostería con equipamiento y servicios diferentes a los existente en plaza.**

*LOCALIZACION*

**Al sur del espejo del agua, al pie del cerro Nuñorco, entre el Embalse y la localidad del Mollar**

*SUPERFICIE DEL TERRENO*

**1 Hectárea**

*SUPERFICIE CONSTRUIDA*

**1.500 M2**

*DURACION DE LA EJECUCION*

**18 meses**

*DURACION DE LA EXPLOTACIÓN*

**30 años**

## COSTO TOTAL

Construcción	\$ 1.200.000
Infraestructura	\$ 150.000

## APORTACIONES

Fondos Privados

## CRONOGRAMA

### Fase a)

Elaboración de la documentación técnica del proyecto : 3 meses

### Fase b)

Ejecución de las obras de infraestructuras : 3 meses

### Fase c)

Ejecución de las obras de arquitectura : 10 meses

### Fase d)

Equipamiento y puesta en funcionamiento del complejo: 2 meses

## VIABILIDAD.

A modo de simple referencia se expone esquemáticamente un planteo básico de viabilidad ( a valores constantes y en dólares ):

Datos bases:

a) Inversión total	1.350.000
b) Tiempo de concesión	30 años
1) Turistas totales que visitan la zona: Promedio anual (tendencia en alza en los últimos 5 años)	250.000
2) Cantidad estimada posible de visitantes al proyecto: 6% Promedio anual:	15.000
3) Gastos promedios por visitante : ( bebidas, alquiler de canchas, etc)	100
4) Ingreso bruto por año:	1.500.000
5) Beneficio medio :	20 %

6) Ganancias netas sin amortización en un año :	<b>300.000</b>
7) Ganancia neta en treinta años :	<b>9.000.000</b>
8) Amortización anual 20%:	<b>80.000</b>
9) Tiempo de amortización de la inversión:	<b>5 años</b>

Nota: este ejemplo no considera la tendencia de crecimiento del turismo en la provincia, ni el posible alza en la zona por el mejoramiento de la infraestructura turística a realizarse en los próximos dos años.

**MARCO LEGAL:**

**Leyes 5.204, 6.700, 5.504 y 6.705.**

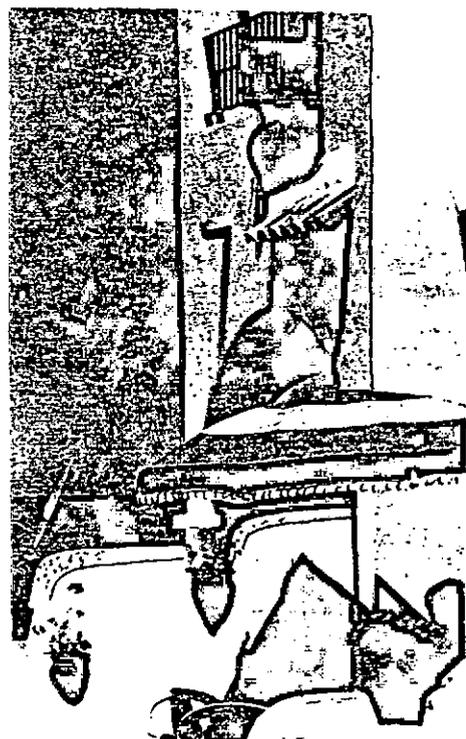
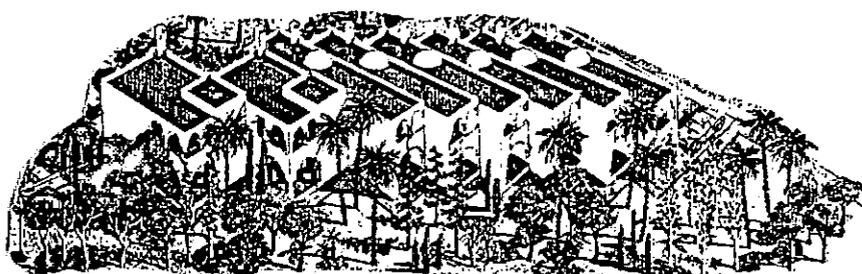
**RIESGOS PREVISIBLES:**

**La falta de mejoras y mantenimiento de la infraestructura básica en la zona del perillago y en los accesos al valle.**

PROYECTO:

# HOSTERÍA DE TRES ESTRELLAS

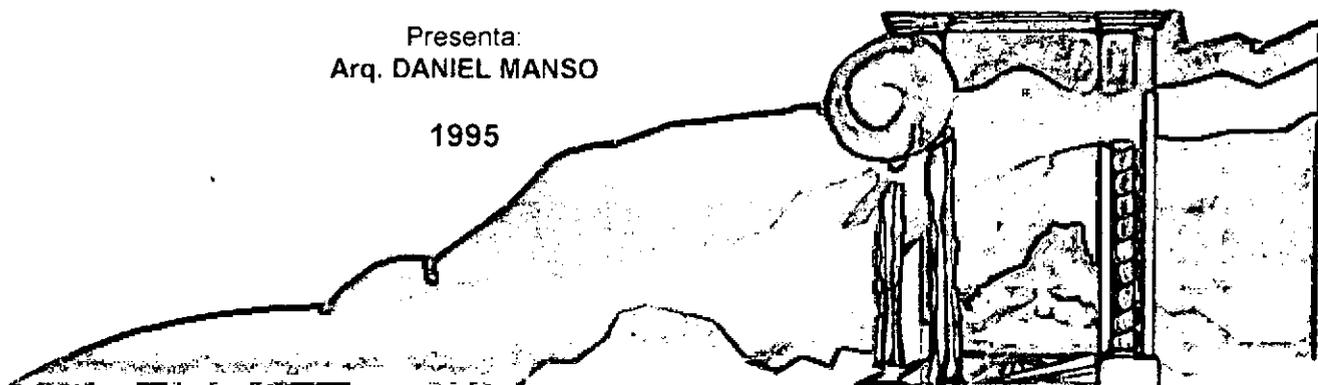
LA ANGOSTURA - EL MOLLAR- TAFI DEL VALLE / TUCUMÁN



Organismo Gestor:  
**SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO Y DEPORTES DE TUCUMÁN**

Presenta:  
Arq. DANIEL MANSO

1995



## **5-- DOCUMENTO HOSTERIA**

### **INDICE PARTICULAR**

- 0- Descripción breve
- 1- Contexto y justificación
- 2- Objetivos y resultados
- 3- Plan de Ejecución
- 4- Estudio de viabilidad
- 5- Programa de Necesidades
- 6-Pautas de Diseño

**PROYECTO:**

**HOSTERÍA  
DE TRES ESTRELLAS**

**DATOS GENERALES**

Sitio:

**LA ANGOSTURA - EL MOLLAR  
TAFI DEL VALLE / TUCUMÁN**

Sector:

**TURISMO**

Organismo Gestor:

**SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO  
Y DEPORTES DE TUCUMÁN**

Aportación de Fondos :

**PRIVADOS**

Duración:

**UN AÑO Y MEDIO a DOS**

Presenta:

**Arq. DANIEL MANSO**

**0- DESCRIPCIÓN BREVE**

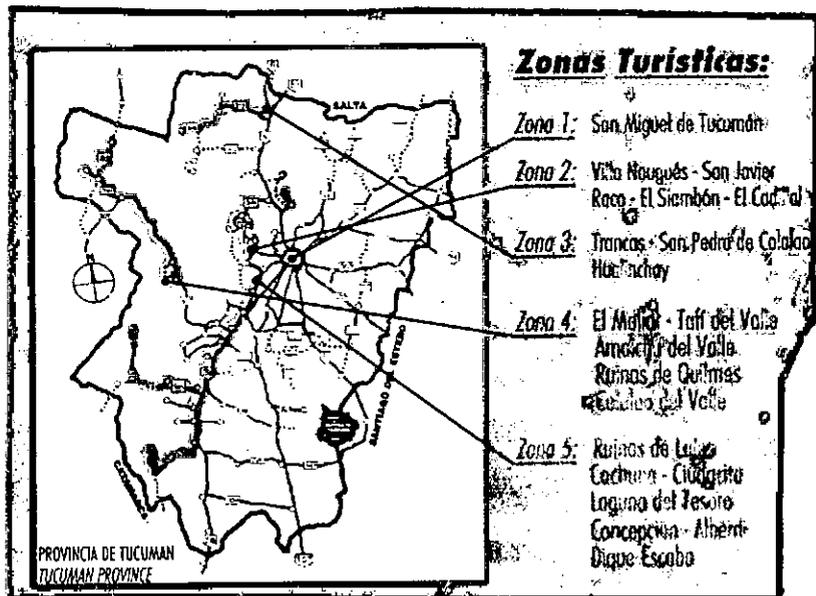
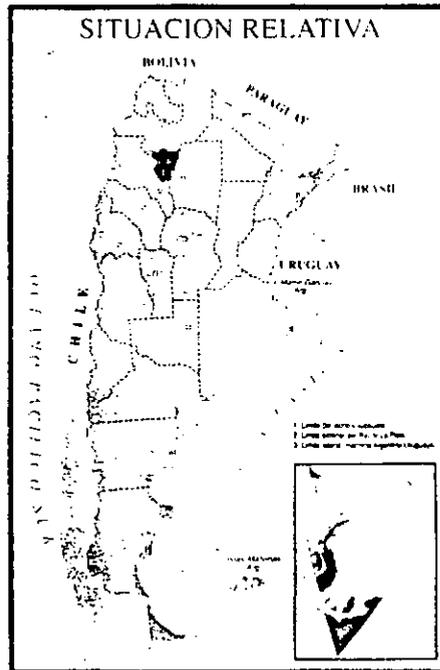
El proyecto consiste en el diseño, construcción y explotación de una Hostería, nivel de tres estrellas, en la zona del Mollar, en el perillago de la Angostura en Tafi del Valle - Tucumán.

El objeto general del proyecto es aumentar y mejorar la oferta hotelera en la zona. Una mayor oferta de plazas hoteleras es vital complemento del turismo tipo "residencial" que tiene consolidado el valle del Tafi. (Mollar / Tafi del Valle)

Este proyecto debe encuadrarse en un conjunto de acciones coordinadas en la zona cuya meta final es ampliar la oferta de actividades para los turistas.

La micro región posee una serie de sitios naturales e históricos-culturales que a pesar de la poca y adecuada promoción a generado la presencia de cientos de miles de turistas al año.

El principal o primer problema a resolver no es la promoción del lugar, sino el conseguir que una parte importante de los visitantes que inician o finalizan el circuito de los valles Calchaquíes, permanezcan en la zona al menos dos o tres días y no uno como hasta la fecha



## 1- CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

La zona de la villa de Tafi del Valle fue históricamente una zona de veraneo, mayoritariamente de origen tucumano.

Con el transcurso de los años el sitio ha experimentado un significativo crecimiento edilicio, de viviendas unifamiliares, pero no solo de visitantes de la provincia, sino también de otros sitios como limitrofes, del sur del país y también, aunque en menor número, pero cualitativamente importante, del extranjero.

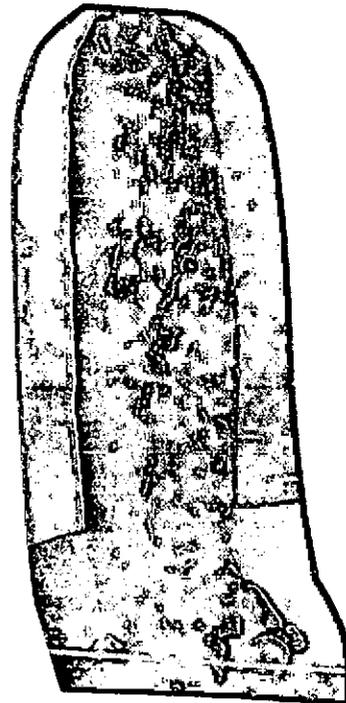
La región ofrece los siguientes recursos (entre otros), no explotados adecuadamente hasta la fecha por la administración provincial:

- paisajes magníficos,
- climas adecuados ( para temporada veraniega como invernal)
- actividades culturales con tradición propia y arraigada,
- conexión inmediata con otros sitios de interés turísticos / históricos y culturales,
- áreas naturales para prácticas de deportes y actividades al aire libre,
- ecosistemas no degradados ( pero sí en peligro ) con características singulares a nivel nacional e internacional.

Hasta la fecha la falta de una oferta ,equilibrada y planificada, a nivel de equipamiento turístico, ha generado que el turismo se polarice en dos extremos : uno de tipo familiar y tradicional ( de vivienda en el sitio ) con permanencias de una a tres meses y otro esporádico y con permanencias de un día en el lugar.

La construcción de la Hostería va destinado al grupo de turistas " de paso ", con el fin de capitalizar y aumentar el potencial económico que representan para la zona.

Fundamentalmente porque la captación de dichos grupos se podría realizar de manera extendida en el transcurso del año, equilibrando el fuerte desajuste que existe actualmente a nivel de ingresos , entre temporadas. Este servicio ampliaría la permanencia de turista de zonas lejanas y consolidaría el de áreas limítrofe durante los fines de semana.



## 2- OBJETIVOS Y RESULTADOS

### 2.1- Objetivo General

- *El objetivo general del proyecto es aumentar y mejorar la oferta hotelera en la zona.*

### 2.2- Objetivos Específicos

Los objetivos específicos se pueden dividir en: a) cuantitativos y b) cualitativos:

Los cuantitativos son :

- Aumentar la oferta de plazas hoteleras
- Inducir al aumento del tiempo de permanencia de los turistas.
- Incrementar la creación de empleos o puestos de trabajos.

Los cualitativos son :

- Equilibrar la oferta hotelera entre la villa de Tafi y El Mollar.
- Ofrecer una hostería con equipamiento y servicios diferentes a los existente en plaza.

### 2.3- Resultados Estimados

Los resultados estimados son:

- Creación de 20 plazas mínimas.
- Incremento de los puestos de trabajo , durante la construcción y explotación.

### 2.4- Indicadores

(para verificar los objetivos)

- Números de turistas que permanecen más de una noche en el sitio.
- Número de empleos al año
- Renta per capita de la zona.
- Incremento en la ventas de productos regionales-turísticos



- Número de entradas a museos o sitios de turismo

- Número de turistas por temporada y año.

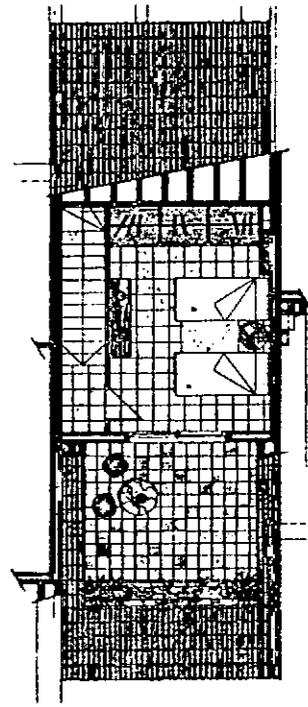
## 2.5- Fuente de verificación de los indicadores

Las fuentes para la verificación de indicadores son :

- La Secretaría de Estado de Turismo y Deporte

- La municipalidad de Tafí del Valle.

- La Secretaría de Trabajo



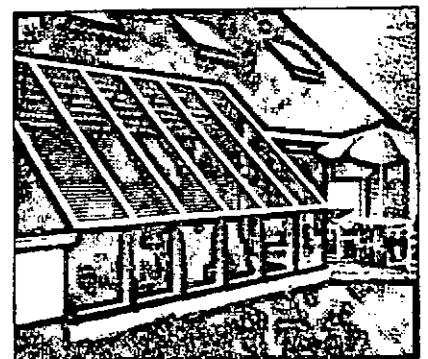
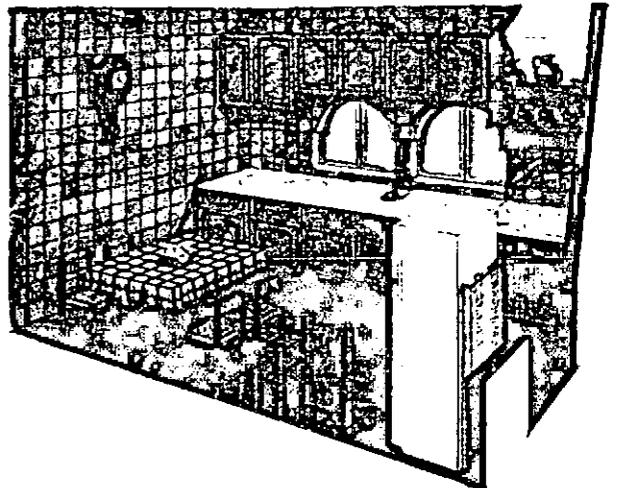
## 2.6- Insumos : Medios y Costes

Los medios necesarios para la obtención de los resultados son:

a- Técnicos: - equipo de formulación del proyecto y pliegos de adjudicación - equipo de proyecto arquitectónico y urbanístico, - equipo de supervisión de obras.

b- Humano : - personal para la ejecución de las obras, - personal para el funcionamiento y mantenimiento del complejo.

c- Materiales: financiación para : - la ejecución de las obras y para el equipamiento y puesta en funcionamiento del proyecto.



### 3-PLAN DE EJECUCION

#### 3.1- Plan

El plan general es el siguientes:

Fase a)

- 1- Elaboración de la documentación técnica del proyecto
- 2- Elaboración de un pliego de concurso
- 3- Llamado a concurso para la adjudicación de las obras y puesta en marcha del proyecto.

Fase b)

- 4- Adjudicación y ejecución de las obras
- 5- Supervisión de la ejecución de las obras.

Fase c)

- 6- Equipamiento y puesta en funcionamiento del complejo.

#### 3.2- Desglose de presupuesto

##### **Fase a) 300.000 a 400.000**

( se calcula un 20 % del total de la inversión prevista )

##### **Fase b) 1.500.000 a 2.000.000**

( se calcula sobre una base mínima de 1500 m<sup>2</sup> a 500 \$/m<sup>2</sup>, más la urbanización )

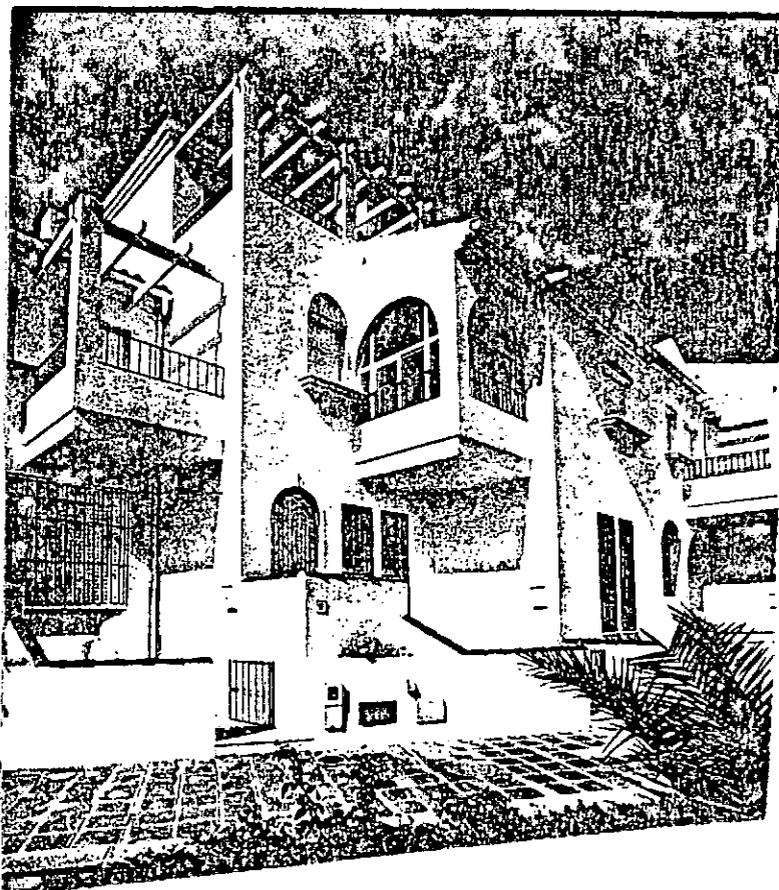
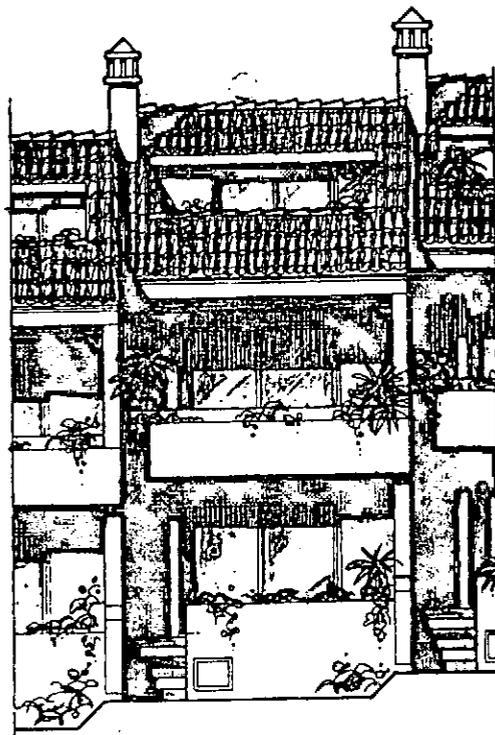
##### **Fase c ) A determinar**

( corre por cuenta del adjudicatario, con aprobación de la Administración)

#### 3.3- Financiación

El esquema general sería el siguiente: la parte correspondiente a la fase a) se podría financiar mediante fondos : PROPIOS O PRESTAMOS adjudicado mediante concurso restringido o por invitación

La fase b) y c) se financiaría con FONDOS PRIVADOS , adjudicado por concurso nacional o internacional , mediante invitación, a modo de concesión.



## 4- ESTUDIO DE VIABILIDAD

### 4.1- Factores socio-culturales

La zona presenta antecedentes en la actividad turística y una evolución creciente de la misma.

### 4.2- Autoridades Locales

Las autoridades provinciales han manifestado una clara voluntad de apoyar y gestionar proyectos en el sector turístico de modo general y particularmente en la zona del Mollar.

### 4.3- Recursos Disponibles

Los principales recursos disponibles, por parte de las Autoridades Provinciales, son: el medio natural y la propiedad de los terrenos donde se ejecutaría el proyecto.

### 4.4- Tecnología Local

El sitio no presenta una oferta de materiales acorde a los requerimientos, sin embargo la proximidad con la capital de la provincia y el estado regular de la carretera garantiza un aprovisionamiento normal.

La mano de obra no especializada se puede contratar localmente y complementarla con la especializada de sitios próximos.

### 4.5- Impacto Medio Ambiental

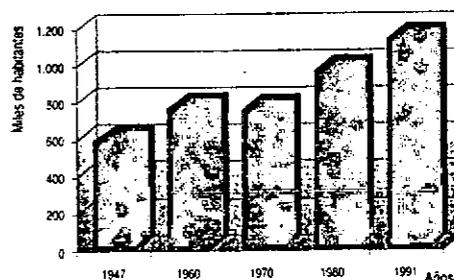
La elección del sitio, perillago, demanda de claras precauciones tales como: saneamiento y evacuación de aguas, recogida y tratamiento de basuras, diseño del edificio que lo mimetize con el entorno, uso de materiales de la zona, etc.

### 4.6- Riegos

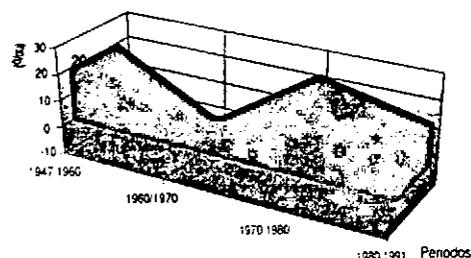
No existe un estudio oficial sobre el flujo de turismo en la zona, aunque se poseen datos provisionales ( que deberían verificarse en un futuro próximo )



## EVOLUCION POBLACIONAL



## TENDENCIA DE LA TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO



La información que se posee arroja los siguientes resultados:

Tafi del Valle - Mollar:

**Aspectos positivos:**

- Existen siete hoteles habilitados y 4 a habilitarse. Los restaurantes son 9, los bares 10, la estación de servicio una.

- Hay servicios de transporte público, banco, correos, electricidad y teléfono.

- Los turistas en la temporada enero/marzo superan los 100.000, en el período agosto/octubre los 45.000. Estos datos permitirían estimar un piso de 175.000 a 200.000 turistas / año.

- Las procedencias: provincial, nacional y europeo

- Tafi tiene aproximadamente 9.000 hab. y más de 1300 viviendas. El Mollar tiene más de 2.000 hab.

**Aspectos Negativos:**

- Falta de agua potable.

- Falta de recogida de basura y tratamiento.

- Deficiente control de obras y construcciones.

- Falta de un plan general de ordenamiento del suelo.

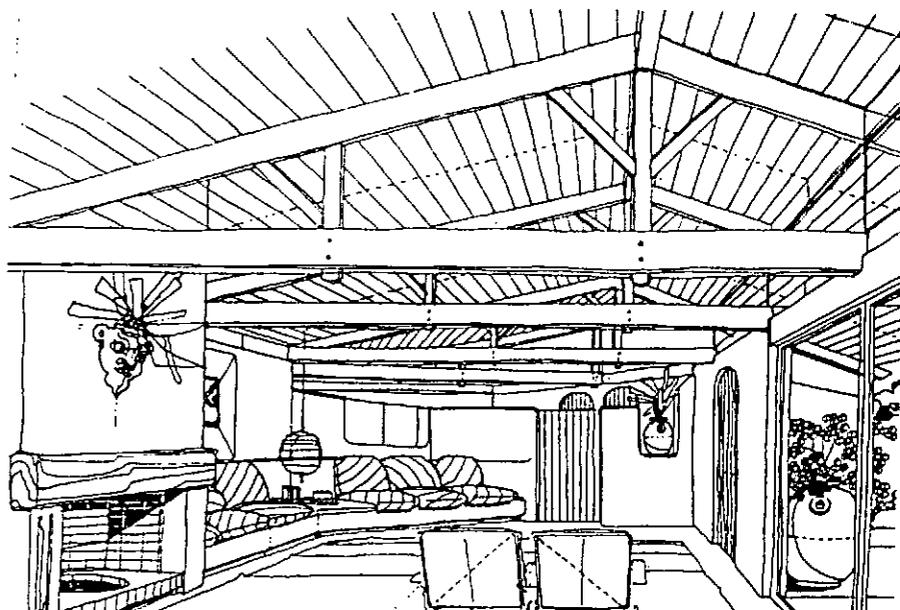
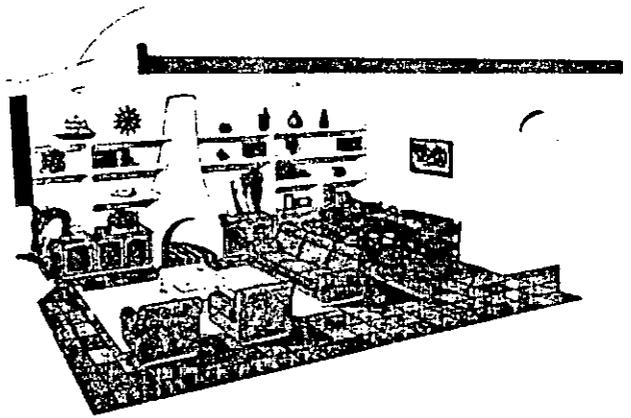
- Precariedad de la carretera en épocas de lluvia.

- Falta de infraestructuras y ofertas alternativas a nivel de lugares turísticos/culturales/naturales.

- Promoción insuficiente.

**En resumen:**

**Es vital que la Administración realice una acción paralela a las inversiones privadas en cuanto a : Planificación, Vigilancia, Mantenimiento y Mejora de las infraestructuras de los Servicios y Equipamientos**



## **5- PROGRAMA DE NECESIDADES**

El programa de necesidades de la Hostería para el Mollar- La Angostura es el siguiente ( está basado en el Decreto No 2.775/21 (STD) Reglamento de Alojamiento Turísticos - Ley No 5.204 - SETD/ 1983)

### **5.1- Clasificación:**

HOSTERÍA DE TRES ESTRELLAS

### **5.2- Capacidad máxima**

Treinta y seis plazas ( 36)

### **5.3- Áreas:**

#### **a) Públicas:**

Vestíbulo  
Recepción  
Salón de Estar  
Salón comedor-desayunador  
Cocheras  
Área de recreo para niños

#### **b) Servicios**

Cocina  
Lavandería

#### **c) Privada**

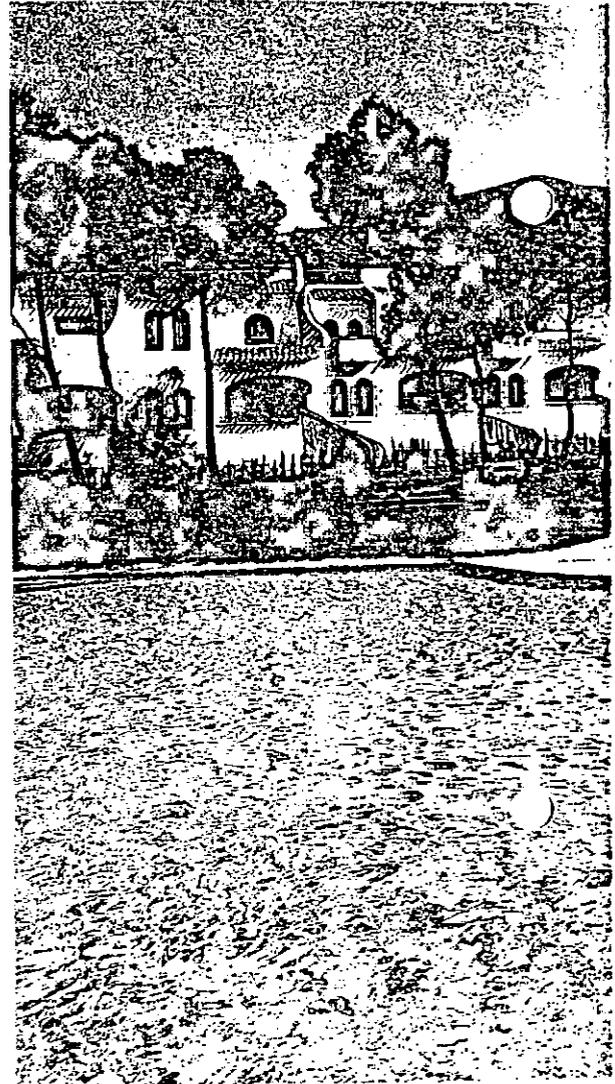
Administración

#### **d) Habitaciones**

Dormitorio/estar c/ baño privado  
de una, dos y tres camas

#### **f) Recreación**

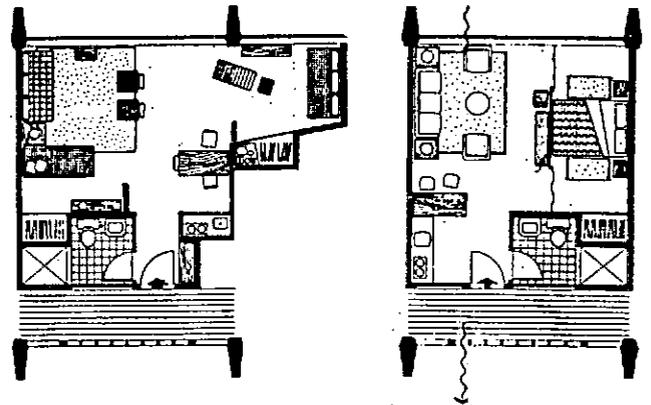
Área de juego de niños  
Área de terraza/solarium  
Área de jardines  
Área de playa/costanera  
Área de deportes



## 5.4 - Superficies

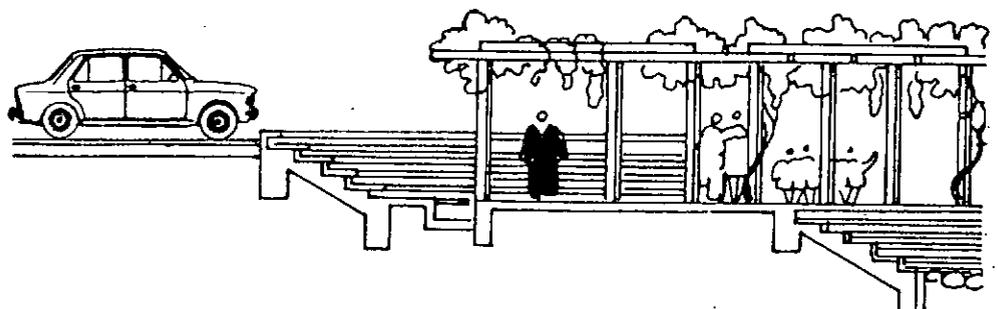
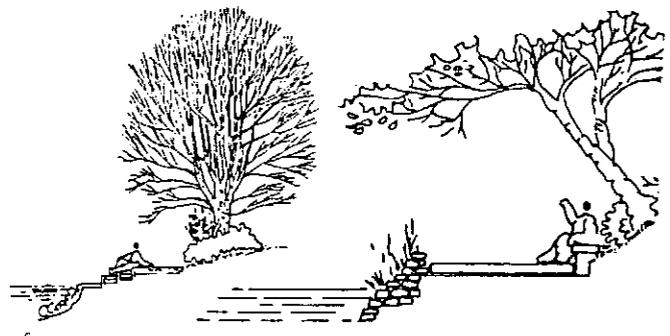
Las superficies mínimas estipuladas son:

Locales	m2
<b>a) Públicas:</b>	
Vestíbulo	12
Recepción	6
Salón de Estar	45
Salón comedor-desayunador	45
Cocheras (15)	225
Área de recreo para niños	20
<b>b) Servicios</b>	
Cocina	35
Lavandería	20
<b>c) Privada</b>	
Administración	15
<b>d) Habitaciones</b>	
Habitación simple:(4)	10
Habitación doble:(25)	12
Habitación triple:(7)	15
Baños:(36)	2 y 3



### Normas generales : Dimensiones

Baño:	Lado mínimo: 1 y 2 camas	1ml
	3 camas	
Equipamiento:	lavado	
	bidé	
	ducha	
Servicios:	agua fría	
	agua caliente	



## 6- PAUTAS DE DISEÑO

### 6.1- Generales

- Posibilitar una óptima relación con el medio cultural y natural, evitando toda acción que represente un impacto ambiental, ya sea en lo físico, lo visual o cualquier otro aspecto.

### 6.2- Particulares

#### Estéticas

- Empleo de materiales típicos y tradicionales del lugar o similares a los mismos.

#### Diseño

- Presentar una zonificación clara y diferenciada entre áreas.

- Diseñar un edificio modulado y en base a terrazas o escalonamiento respetando la topografía del lugar.

- Orientar todas las habitaciones y espacios principales al norte y al embalse.

#### Constructivas

- Emplear materiales acordes al sitio.

- Estructurar rigidamente la construcción.

#### Funcionales

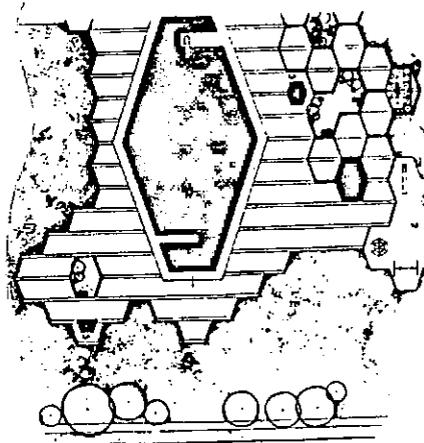
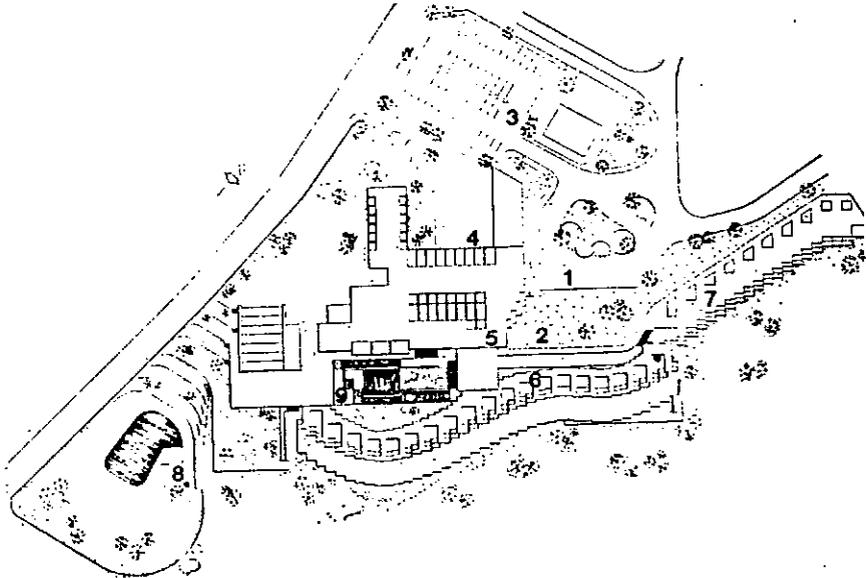
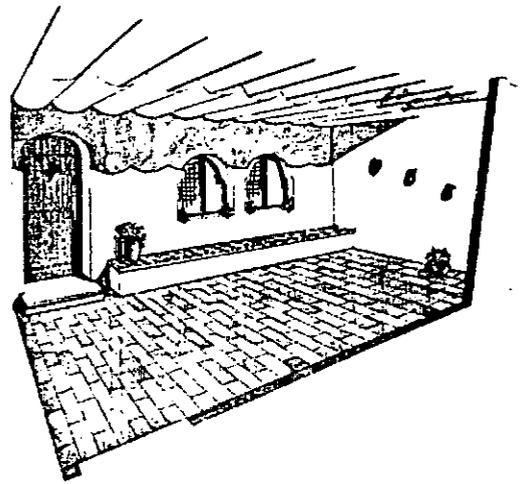
- Permitir un crecimiento ( modulado ) del edificio

#### Paisajísticas

- Utilizar solamente vegetación autóctona

#### Funcionamiento

-Minimizar los costos de mantenimiento del conjunto.



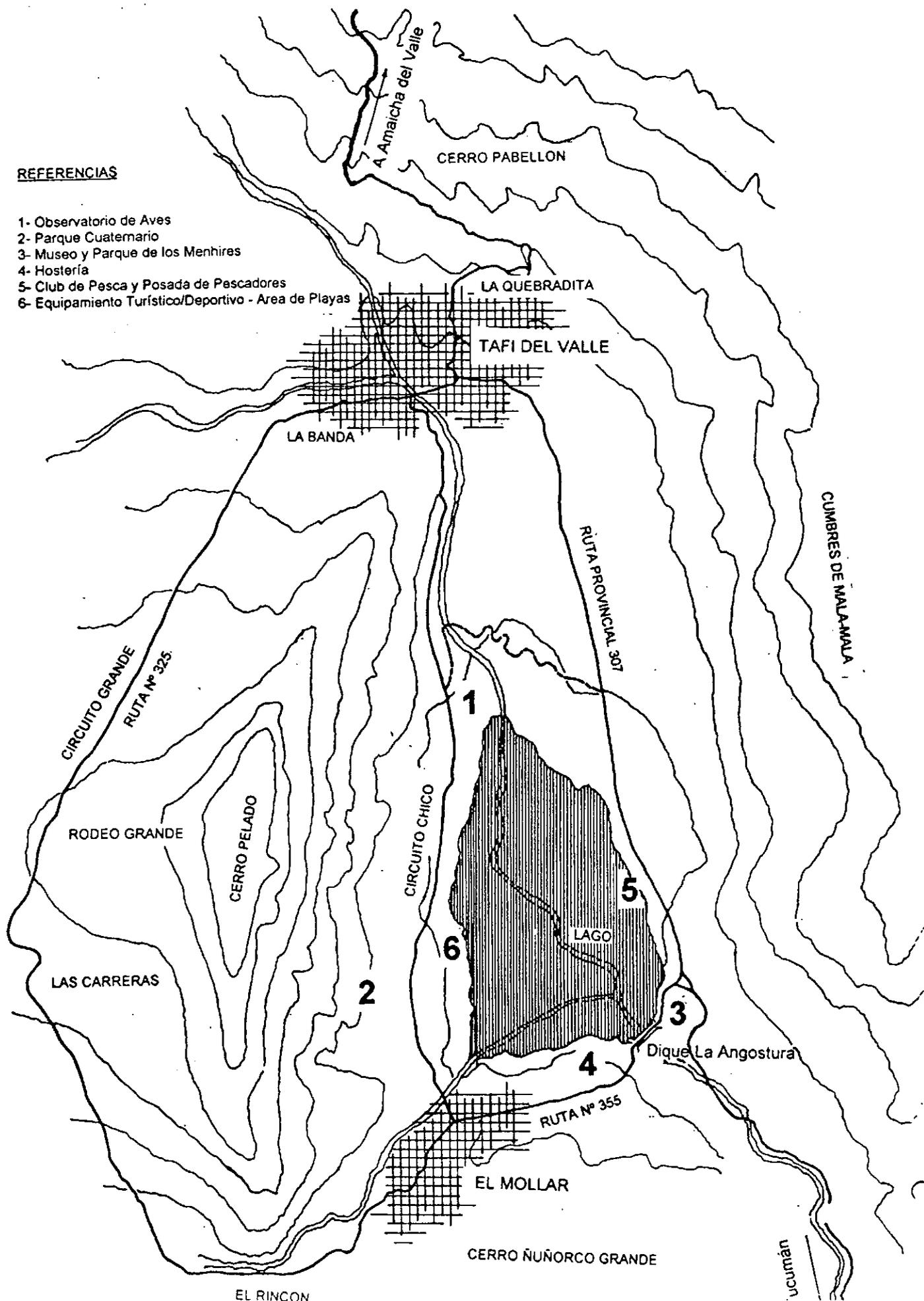
# PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO TURISTICO

COMPLEJO "PERILAGO LA ANGOSTURA" - TAFI DEL VALLE - TUCUMAN

ZONIFICACION GENERAL Y LOCALIZACION DE PROYECTOS - Año 1996.

## REFERENCIAS

- 1- Observatorio de Aves
- 2- Parque Cuaternario
- 3- Museo y Parque de los Menhires
- 4- Hostería
- 5- Club de Pesca y Posada de Pescadores
- 6- Equipamiento Turístico/Deportivo - Area de Playas



*Título del Proyecto:*

**Posada y Club de Pescadores.**

*Sector:*

**Turismo y Deportes.**

*Objetivo General:*

**El objetivo general del proyecto es aumentar y mejorar la oferta de infraestructura y equipamiento deportivo-turístico para la pesca en el embalse de la Angostura (Mollar-Tafí del Valle), mediante el diseño, construcción y explotación de una Posada y Club de Pescadores.**

*Objetivos particulares:*

- Iniciar la oferta de equipamiento turístico-deportivo.
- Inducir al aumento del tiempo de permanencia de los visitantes.
- Incrementar la creación de empleos o puestos de trabajos.
- Mejorar la oferta deportiva en el Mollar.
- Ofrecer una posada y club con equipamiento y servicios diferentes a los existentes en plaza.

*Localización:*

**Franja ubicada entre la orilla este del lago La Angostura y la ruta 307.**

*Superficie del Terreno:*

**2 (dos) hectáreas. A esto se sumarían espigones que penetrarían el espejo de agua para favorecer la pesca desde la orilla.**

*Superficie Construida:*

**500 m2 (mínimos).**

*Duración de la Ejecución:*

**18 (dieciocho) meses. En etapas explotables individualmente.**

*Duración de la Explotación:*

**30 (treinta) años ( Ver ley 5504 )**

*Costo Total (estimativo):*

Mínimo u\$s 400.000.- (dólares americanos).  
Máximo u\$s 1.000.000.- (dólares americanos).

*Aportación de Fondos :*

Privados.

*Cronograma de ejecución:*

- Fase a: 3 meses (máximo).  
- Elaboración de la documentación técnica del proyecto.
- Fase b: 12 meses (máximo).  
- Adjudicación y ejecución de las obras.
- Fase c: 3 meses (máximo).  
- Equipamiento y puesta en funcionamiento del complejo.

*Viabilidad:*

El estudio de viabilidad dependerá de varios factores, hoy imposible de precisar (monto de inversión definitiva, tipo de crédito fiscal, tipo de interés bancario en los préstamos, tiempo de ejecución y de concesión, porcentaje de beneficios programados, etc). Por lo tanto el estudio definitivo estará a cargo del Oferente, según sus expectativas e intereses.

A modo de simple referencia se expone esquemáticamente un planteo básico de viabilidad ( a valores constantes y en dólares ):

Datos bases:

a) Inversión total ( estimación media )	700.000
b) Tiempo de concesión	30 años
1) Turistas totales que visitan la zona: Promedio anual (tendencia en alza en los últimos 5 años)	250.000
2) Cantidad estimada posible de visitantes al proyecto: 20% Promedio anual:	30.000
3) Gastos promedios por visitante : (Hospedaje, alquiler de lancha, etc)	65

4) Ingreso bruto por año:	<b>1.950.000</b>
5) Beneficio medio :	<b>20 %</b>
6) Ganancias netas sin amortización en un año :	<b>390.000</b>
7) Ganancia neta en treinta años :	<b>11.700.000</b>
8) Amortización anual 20%:	<b>140.000</b>
9) Tiempo de amortización de la inversión:	<b>5 años</b>

Nota: este ejemplo no considera la tendencia de crecimiento del turismo en la provincia, ni el posible alza en la zona por el mejoramiento de la infraestructura turística a realizarse en los próximos dos años.

*Marco Legal:*

**Ley 5504 y leyes 6700 y 6705 ( de concesiones y ventas para Promoción Turística )**

*Riesgos Previsibles:*

**El éxito de la iniciativa dependerá del mantenimiento en vigencia de las leyes de protección del medio ambiente y el respeto por los períodos de siembra y veda de la fauna ictícola.**

PROYECTO:

# POSADA Y CLUB DE PESCA

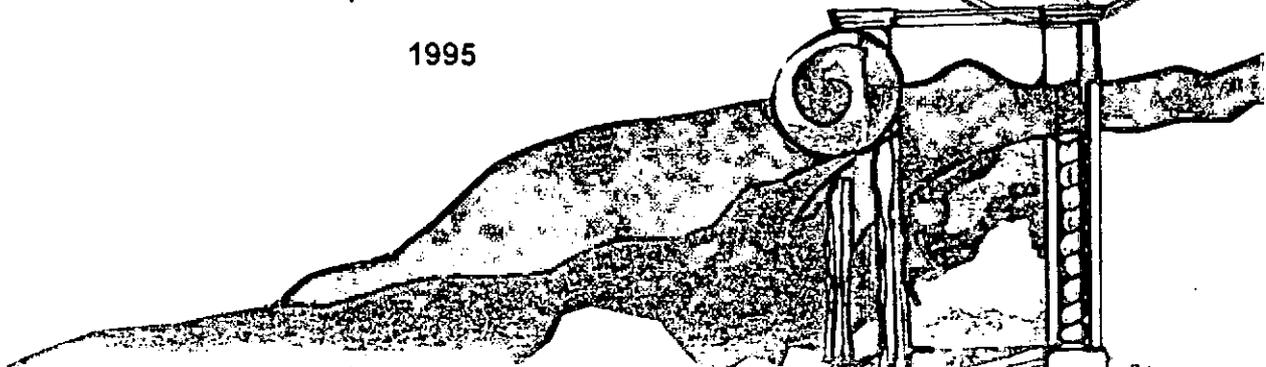
LA ANGOSTURA - EL MOLLAR- TAFI DEL VALLE / TUCUMÁN



Organismo Gestor:  
**SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO Y DEPORTES DE TUCUMÁN**

Presenta:  
**Arq. DANIEL MANZO**

1995



**6- DOCUMENTO POSADA Y CLUB DE  
PESCA**

**INDICE PARTICULAR**

- 0- Descripción breve
- 1- Contexto y justificación
- 2- Objetivos y resultados
- 3- Plan de Ejecución
- 4- Estudio de viabilidad
- 5- Programa de Necesidades

**PROYECTO:**

**POSADA Y CLUB DE PESCADORES**

**DATOS GENERALES**

Sitio:

**LA ANGOSTURA - EL MOLLAR  
TAFI DEL VALLE / TUCUMÁN**

Sector:

**TURISMO**

Organismo Gestor:

**SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO  
Y DEPORTES DE TUCUMÁN**

Aportación de Fondos :

**PRIVADOS**

Duración:

**UN AÑO Y MEDIO a DOS**

Presenta:

**Arq. DANIEL MANSO**

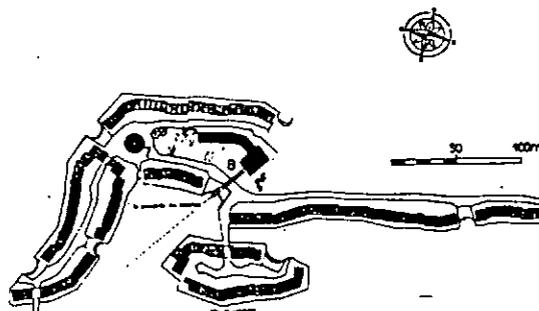
**0- DESCRIPCIÓN BREVE**

El proyecto consiste en el diseño, construcción y explotación de una Posada y Club de Pescadores, en la zona del Mollar , en el perillago de la Angostura en Tafi del Valle - Tucumán.

El objeto general del proyecto es ofrecer un equipamiento adecuado a una de las actividades principales deportivo-turísticas que se desarrollan en el embalse de la Angostura.(Mollar / Tafi del Valle)

Este proyecto debe encuadrarse en un conjunto de acciones coordinadas en la zona cuya, meta final es ampliar la oferta de actividades para los visitantes.

El principal problema a resolver es el control y regulación de esta importante actividad , además de ofrecer unas instalaciones mínimas al importante grupo de pescadores y acompañantes que concurren a la zona, tanto de la provincia como del resto del país.



## 1- CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

La zona de Tafi del Valle ,desde la creación del embalse de la Angostura, se ha constituido en una zona de permanente actividad deportiva.

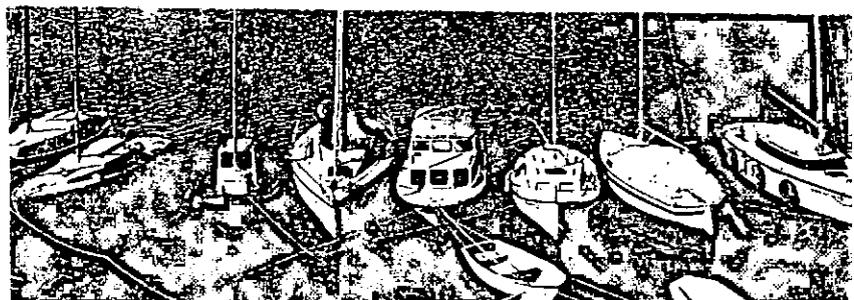
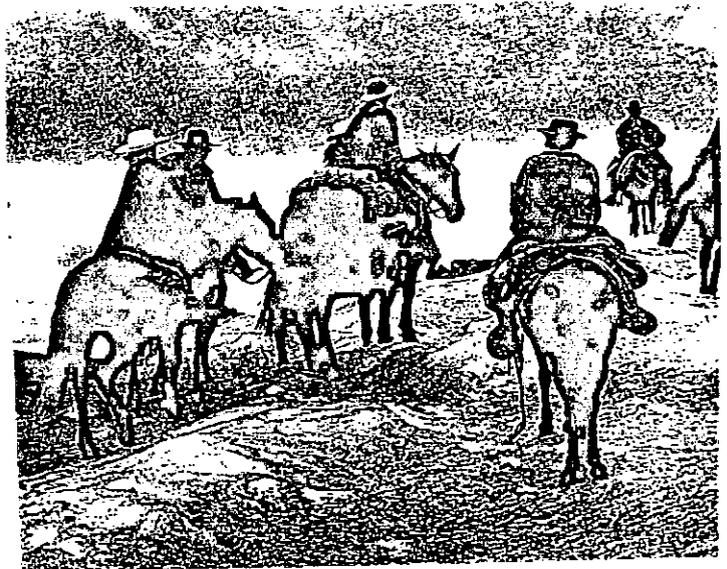
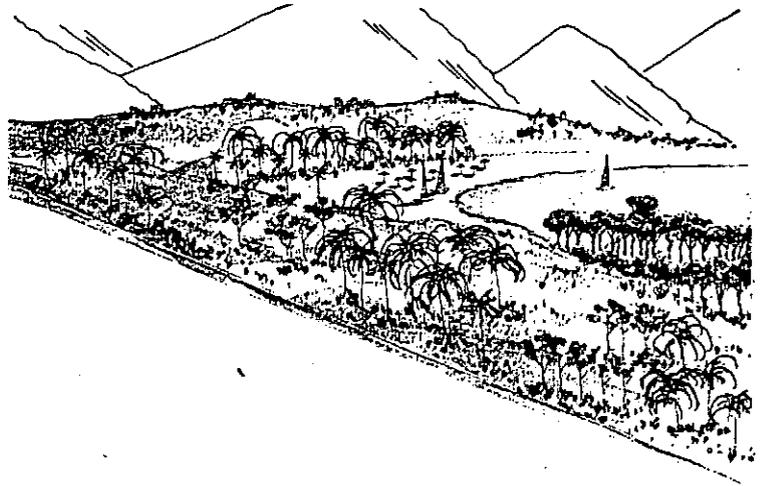
Con el transcurso de los años el sitio ha experimentado un significativo crecimiento de visitantes dedicados a la pesca y la caza, pero no solo de visitantes de la provincia, sino también de otros sitios como limítrofes y del sur del país.

La región ofrece los siguientes recursos deportivos , no explotados adecuadamente hasta la fecha por la administración provincial:

- Deportes
  - pesca
  - caza
  - cabalgatas
  - trekking
  - enduro
  - fútbol
  - voley
  - paddle
  - tennis
  
- climas adecuados ( para temporada veraniega como invernal)
  
- conexión inmediata con otros sitios de interés turísticos / históricos y culturales,
  
- áreas naturales para prácticas de deportes y actividades al aire libre,
  
- ecosistemas no degradados ( pero sí en peligro ) con características singulares a nivel nacional e internacional.

La construcción de una Posada y Club de Pescadores va destinado al grupo de deportistas locales y nacionales , con el fin de capitalizar y aumentar el potencial económico que representan para la zona.

Fundamentalmente porque la captación de dichos grupos se podría realizar de manera extendida en el transcurso del año, equilibrando el fuerte desajuste que existe actualmente a nivel de ingresos , entre temporadas. Este servicio ampliaría la permanencia de deportistas de zonas lejanas y consolidaría el de áreas limítrofe durante los fines de semana.



## 2- OBJETIVOS Y RESULTADOS

### 2.1- Objetivo General

- *El objetivo general del proyecto es aumentar y mejorar la oferta de infraestructura y equipamiento deportivo- turístico en la zona.*

### 2.2- Objetivos Especificos

Los objetivos específicos se pueden dividir en: a) cuantitativos y b) cualitativos:

Los cuantitativos son :

- Aumentar la oferta de equipamiento turístico - deportivo
- Inducir al aumento del tiempo de permanencia de los visitantes.
- Incrementar la creación de empleos o puestos de trabajos.

Los cualitativos son :

- Mejorar la oferta deportiva en el Mollar.
- Ofrecer una posada y club con equipamiento y servicios diferentes a los existente en plaza.

### 2.3- Resultados Estimados

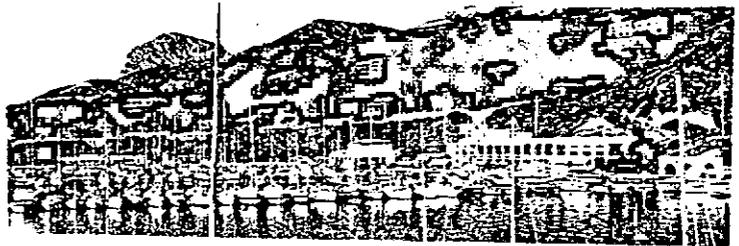
Los resultados estimados son:

- Creación de 20 plazas mínimas. (posada)
- Ordenar la actividad en el embalse
- Incremento de los puestos de trabajo , durante la construcción y explotación.

### 2.4- Indicadores

(para verificar los objetivos)

- Números de visitantes- deportistas que permanecen más de dos noches en el sitio.
- Número de empleos al año



## 2.5- Fuente de verificación de los indicadores

Las fuentes para la verificación de indicadores son:

- La Secretaría de Estado de Turismo y Deporte
- La municipalidad de Tafi del Valle.
- La Secretaría de Trabajo

## 2.6- Insumos : Medios y Costes

Los medios necesarios para la obtención de los resultados son:

### a- Técnicos:

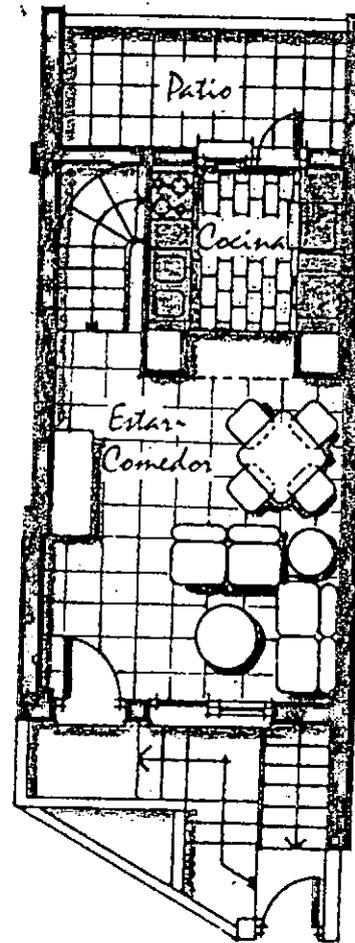
- equipo de formulación del proyecto y pliegos de adjudicación
- equipo de proyecto arquitectónico y urbanístico,
- equipo de supervisión de obras.

### b- Humanos:

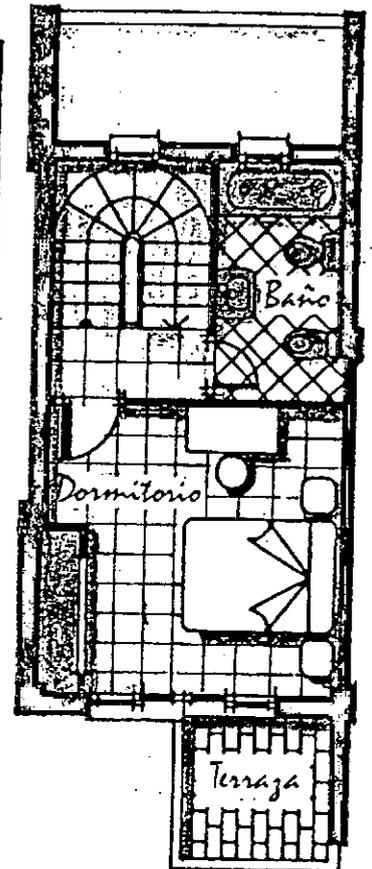
- personal para la ejecución de las obras,
- personal para el funcionamiento y mantenimiento del complejo.

### c- Materiales: financiación para :

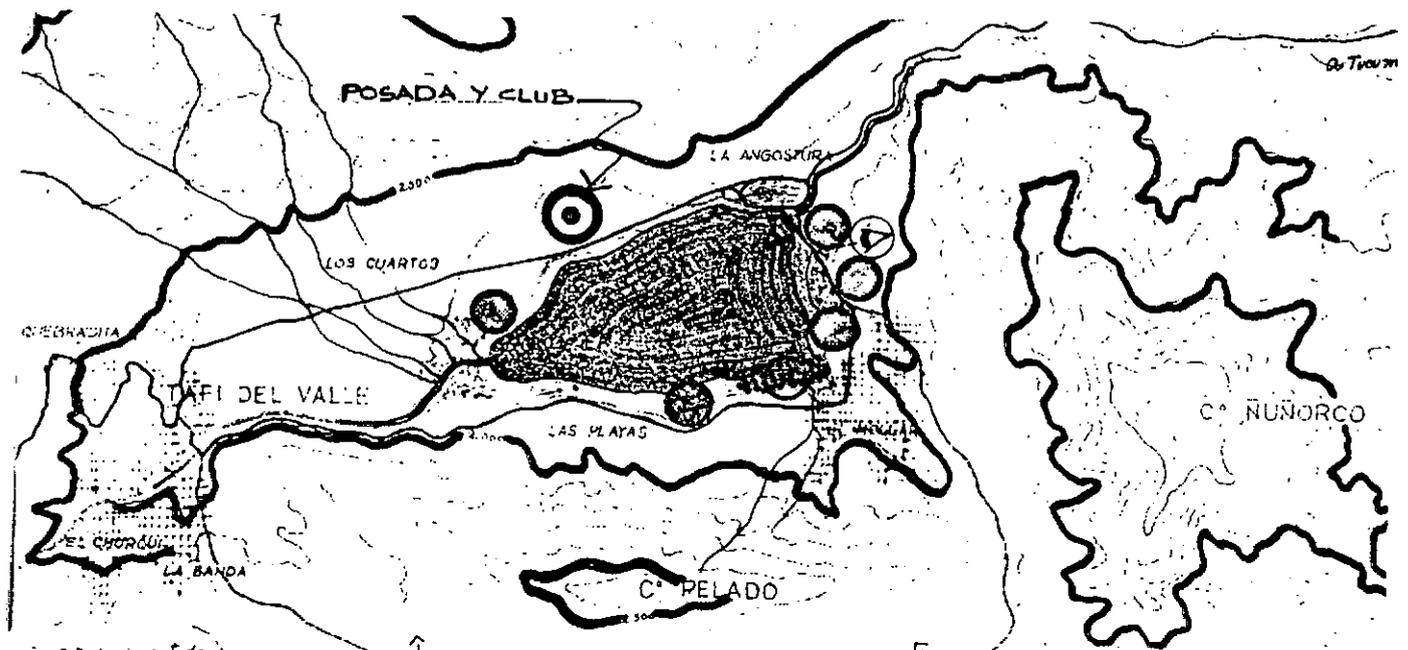
- la ejecución de las obras y para el equipamiento y puesta en funcionamiento del proyecto.



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



### 3- PLAN DE EJECUCION

#### 3.1- Plan

El plan general es el siguientes:

Fase a)

- 1- Elaboración de la documentación técnica del proyecto
- 2- Elaboración de un pliego de concurso
- 3- Llamado a concurso para la adjudicación de las obras y puesta en marcha del proyecto.

Fase b)

- 4- Adjudicación y ejecución de las obras
- 5- Supervisión de la ejecución de las obras.

Fase c)

- 6- Equipamiento y puesta en funcionamiento del complejo.

#### 3.2- Desglose de presupuesto

##### Fase a) 90.000 a 120.000

( se calcula un 20 % del total de la inversión prevista )

##### Fase b) 450.000 a 600.000

( se calcula sobre una base mínima de 500 m<sup>2</sup> a 500 \$/m<sup>2</sup>, más la urbanización )

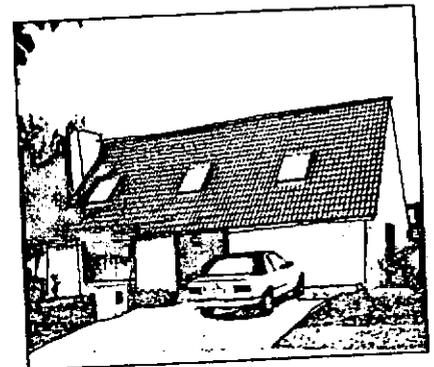
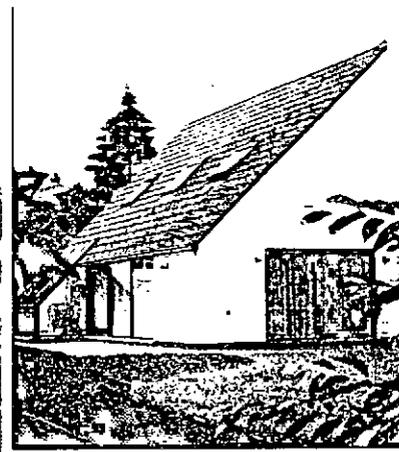
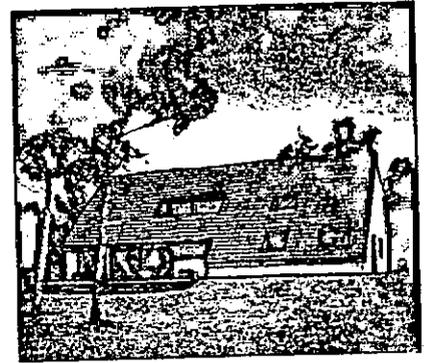
##### Fase c ) A determinar

( corre por cuenta del adjudicatario, con aprobación de la Administración)

#### 3.3- Financiación

El esquema general sería el siguiente: la parte correspondiente a la fase a) se podría financiar mediante fondos : PROPIOS O PRESTAMOS adjudicado mediante concurso restringido o por invitación

La fase b) y c) se financiaría con FONDOS PRIVADOS , adjudicado por concurso nacional o internacional , mediante invitación, a modo de concesión.



## **4- ESTUDIO DE VIABILIDAD**

### **4.1- Factores socio-culturales**

La zona presenta antecedentes en la actividad deportiva- turística y una evolución creciente de la misma.

### **4.2- Autoridades Locales**

Las autoridades provinciales han manifestado una clara voluntad de apoyar y gestionar proyectos en el sector turístico - deportivo de modo general y particularmente en la zona del Mollar .

### **4.3-Recursos Disponibles**

Los principales recursos disponibles, por parte de las Autoridades Provinciales, son : el medio natural y la propiedad de los terrenos donde se ejecutaría el proyecto

### **4.4- Tecnología Local**

El sitio no presenta una oferta de materiales acorde a los requerimientos , sin embargo la proximidad con la capital de la provincia y el estado regular de la carretera garantiza un aprovisionamiento normal.

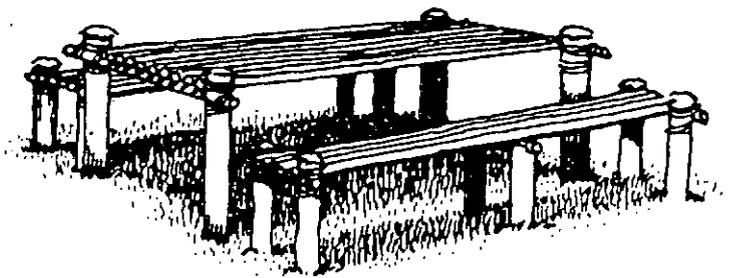
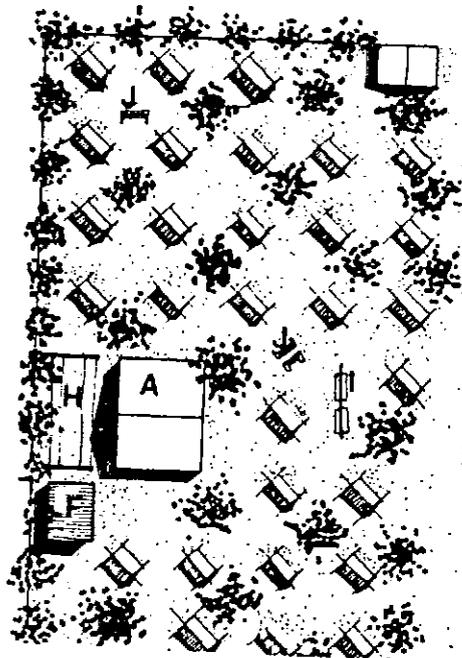
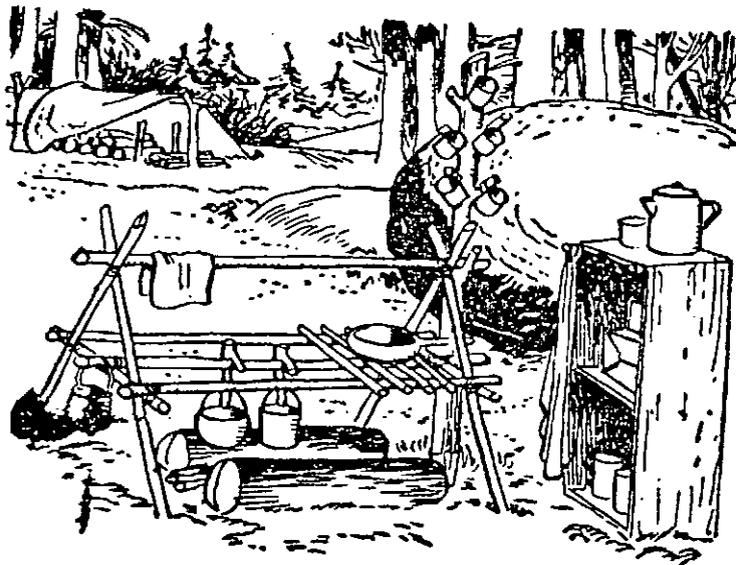
La mano de obra no especializada se puede contratar localmente y complementarla con la especializada de sitios próximos.

### **4.5- Impacto Medio Ambiental**

La elección del sitio, perillago, demanda de claras precauciones tales como: saneamiento y evacuación de aguas, recogida y tratamiento de basuras, diseño del edificio que lo mimetize con el entorno, uso de materiales de la zona, etc.

### **4.6- Riegos**

No existe un estudio oficial sobre el flujo de visitantes en la zona, aunque se poseen datos provisionales ( que deberían verificarse en un futuro próximo )



La información que se posee arroja los siguientes resultados:

Tafi del Valle - Mollar:

**Aspectos positivos:**

- Existen dos temporadas importantes : verano e invierno.
- Hay servicios de transporte público, banco, correos, electricidad y teléfono.
- Los deportistas en la temporada enero/marzo son aproximadamente de 45 en embarcaciones, más los pescadores de orilla y acompañantes, en el periodo junio /octubre son de 200 en embarcaciones, por día en fines de semana .
- Las procedencias: provincial y nacional (que practican en Paso de la Patria en época de veda del Dorado )

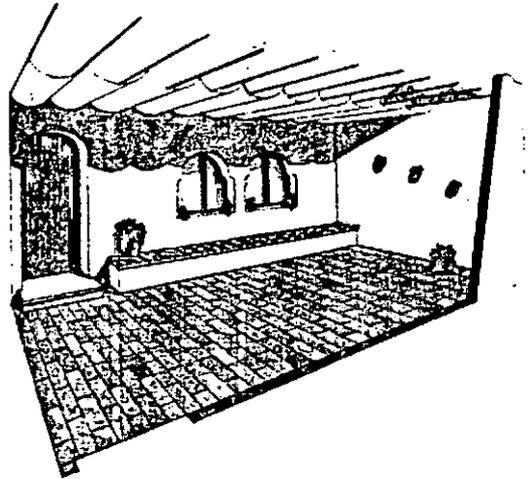
**Aspectos Negativos:**

- Ausencia de equipamiento y falta de agua potable.
- Falta de recogida de basura y tratamiento.
- Deficiente control de obras y construcciones y falta de un plan general de ordenamiento del suelo.
- Precariedad de la carretera en épocas de lluvia.
- Falta de infraestructuras y ofertas alternativas a nivel de lugares turísticos/deportivos/naturales y una promoción insuficiente.

**En resumen:**

Es vital que la Administración realice una acción paralela a las inversiones privadas en cuanto a : **Planificación, Vigilancia, Mantenimiento y Mejora de las infraestructuras de los Servicios y Equipamientos.**

En términos de equipamiento es importante en este proyecto una tipología intimamente relacionada con la naturaleza.



## 5- PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades del Club y Posada de Pescadores para el Mollar- La Angostura es el siguiente

### 5.1- Posada

- Capacidad máxima : veinte plazas ( 20)

Vestíbulo / Recepción

Cocheras

Habitaciones / Cabañas  
( Dormitorio/estar c/ baño privado  
de dos y tres camas)

### 5.2- Club

Salón de Estar

Salón comedor-desayunador

Cocina

Administración

### 5.3- Exteriores

Área de jardines

Área de recreo para niños

### 5.4- Campamento

Area de tiendas o carpas

Baños

Comederos

### 5.5- Embarcaderos

- Muelle de atraque

### 5.4 - Superficies

Las superficies mínimas estipuladas son:

#### 5.1- Posada

m2

Vestíbulo / Recepción	15
Cocheras	100
Habitaciones / Cabañas ( Dormitorio/estar c/ baño privado de dos y tres camas)	200

#### 5.2- Club

Salón de Estar	30
Salón comedor-desayunador	20
Cocina	10
Administración	15

#### 5.3- Exteriores

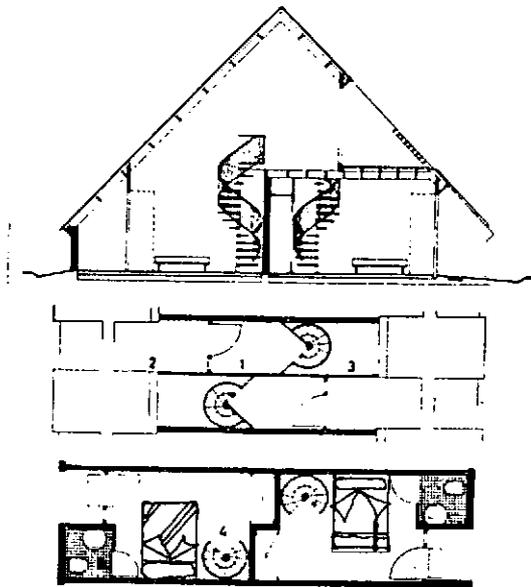
Área de jardines	500
Área de recreo para niños	250

#### 5.4- Campamento

Area de tiendas o carpas  
Baños  
Comederos

#### 5.5- Embarcaderos

- Muelle de atraque 100



Cabaña Doble.

## 6- PAUTAS DE DISEÑO

### 6.1- Generales

- Posibilitar una óptima relación con el medio natural, evitando toda acción que represente un impacto ambiental, ya sea en lo físico, lo visual o cualquier otro aspecto.

- Diseñar un edificio modulado y en base a terrazas o escalonamiento respetando la topografía del lugar.

- Orientar todas las habitaciones y espacios principales al norte y/o al embalse.

### 6.2- Particulares

#### Estéticas

- Empleo de materiales típicos y tradicionales del lugar o similares a los mismos.

#### Constructivas

- Emplear materiales acordes al sitio.

#### Funcionales

- Permitir un crecimiento ( modulado ) del edificio

#### Diseño

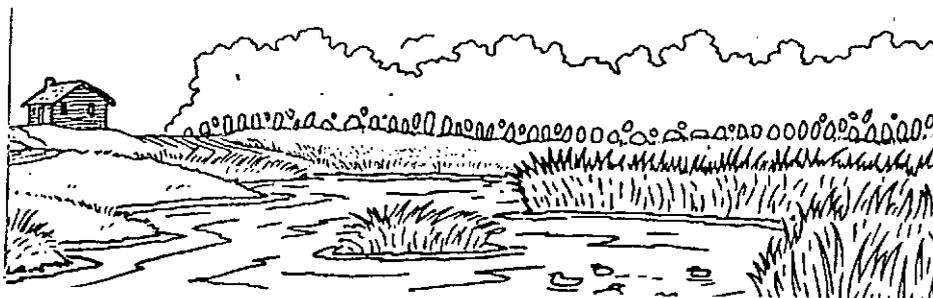
- Presentar una zonificación clara y diferenciada entre áreas.

#### Paisajísticas

- Utilizar solamente vegetación autóctona

#### Funcionamiento

- Minimizar los costos de mantenimiento del conjunto.



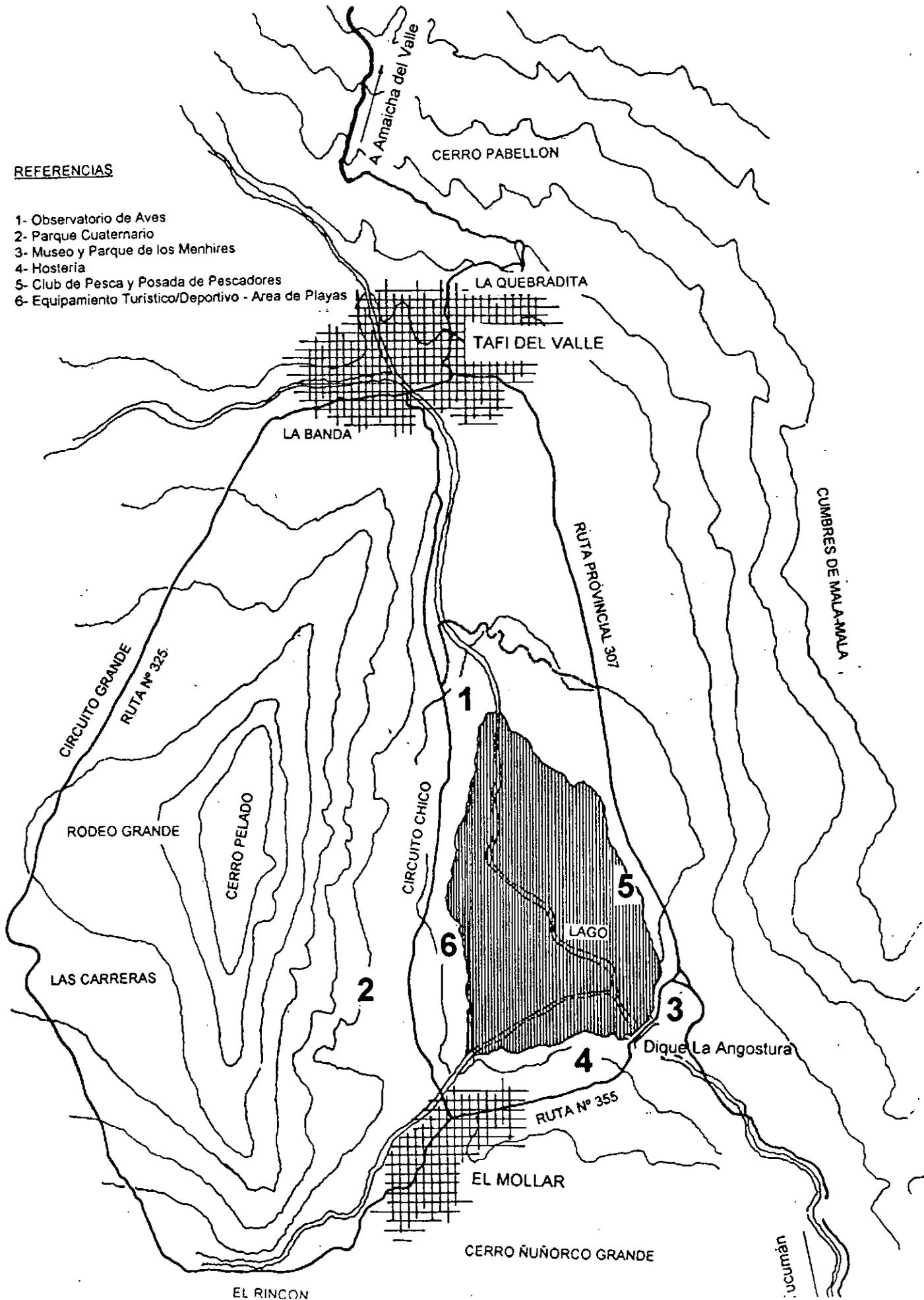
# PLAN ESTRATEGICO DE DESARROLLO TURISTICO

COMPLEJO "PERILAGO LA ANGOSTURA" - TAFI DEL VALLE - TUCUMAN

ZONIFICACION GENERAL Y LOCALIZACION DE PROYECTOS - Año 1996.

## REFERENCIAS

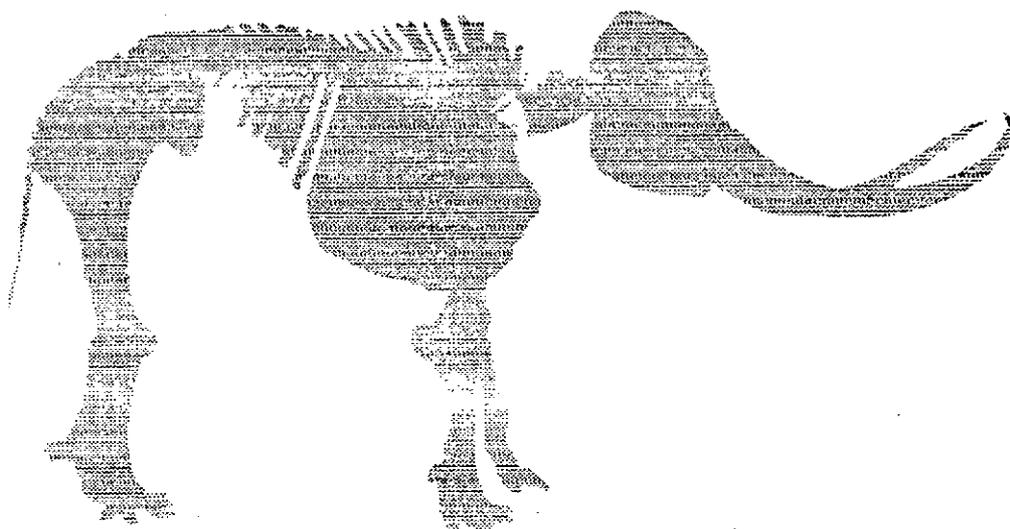
- 1- Observatorio de Aves
- 2- Parque Cuaternario
- 3- Museo y Parque de los Menhires
- 4- Hostería
- 5- Club de Pesca y Posada de Pescadores
- 6- Equipamiento Turístico/Deportivo - Area de Playas



PROYECTO:

# PARQUE CUATERNARIO

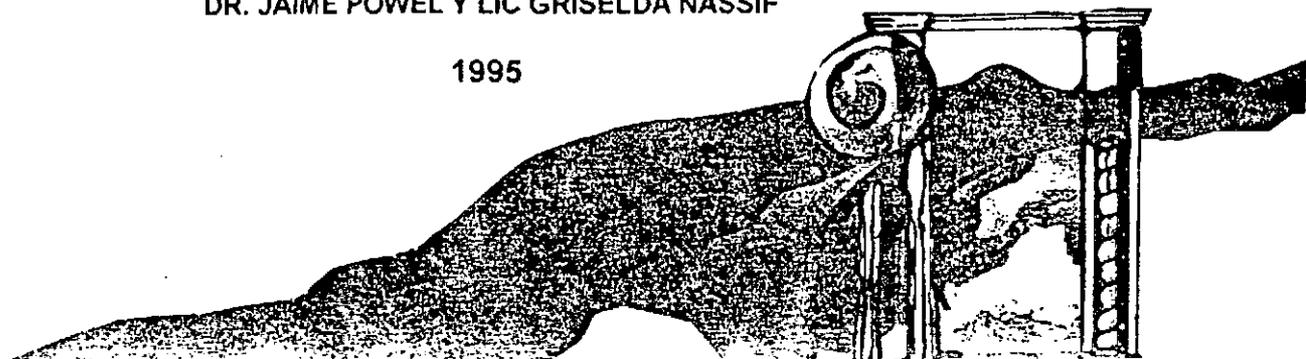
LA ANGOSTURA - EL MOLLAR- TAFI DEL VALLE / TUCUMÁN



Organismo Gestor:  
SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO Y DEPORTES DE TUCUMÁN

Presenta:  
DR. JAIME POWEL Y LIC GRISELDA NASSIF

1995



*TITULO DEL PROYECTO:*

**EQUIPAMIENTO TURÍSTICO - DEPORTIVO - ÁREA DE PLAYAS**

*SECTOR:*

**Turismo.**

*OBJETIVO GENERAL:*

**Recuperar el espacio de playas y mejorar la oferta de equipamiento turístico en la zona.**

*OBJETIVOS PARTICULARES:*

- Recuperar el área de playas para actividades lúdicas.
- Incrementar la creación de empleos o puestos de trabajos.
- Aumentar el tipo de actividades en la zona.
- Equilibrar la oferta turística entre la villa de Tafi y El Mollar.
- Ofrecer un equipamiento y servicios diferentes a los existente en plaza.

*LOCALIZACION:*

**Margen occidental del Lago La Angostura, entre El Mollar y el Parque Cuaternario (zona denominada Las Playas).**

*SUPERFICIE DEL TERRENO:*

**2 y 1/2 hectáreas.**

*SUPERFICIE CONSTRUIDA:*

**425 m<sup>2</sup>.**

*DURACION DE LA EJECUCION:*

**12 meses.**

*DURACION DE LA EXPLOTACIÓN:*

**Entre 10 y 30 años.**

**COSTO TOTAL:**

**Área Cubierta: \$ 250.000**

**Área Descubierta: \$ 50.000**

**Infraestructura General: \$ 150.000**

**APORTACIONES:**

**Fondos Privados.**

**CRONOGRAMA:**

**Elaboración de Documentación Técnica: 3 meses.**

**Infraestructura básica (dragado, nivelación, accesos, etc): 3 meses.**

**Obras Arquitectónicas: 6 meses.**

**Viabilidad.**

A modo de simple referencia se expone esquemáticamente un planteo básico de viabilidad ( a valores constantes y en dólares ):

Datos bases:

<b>a) Inversión total</b>	<b>450.000</b>
<b>b) Tiempo de concesión</b>	<b>30 años</b>
1) Turistas totales que visitan la zona: Promedio anual (tendencia en alza en los últimos 5 años)	<b>250.000.</b>
2) Cantidad estimada posible de visitantes al proyecto: 50% Promedio anual:	<b>125.000</b>
3) Gastos promedios por visitante : ( bebidas, alquiler de canchas, etc)	<b>7</b>
4) Ingreso bruto por año:	<b>875.000</b>
5) Beneficio medio :	<b>30 %</b>
6) Ganancias netas sin amortización en un año :	<b>262.500</b>
7) Ganancia neta en treinta años :	<b>7.875.000</b>

8) Amortización anual 20%:	<b>90.000</b>
9) Tiempo de amortización de la inversión:	<b>5 años</b>

Nota: este ejemplo no considera la tendencia de crecimiento del turismo en la provincia, ni el posible alza en la zona por el mejoramiento de la infraestructura turística a realizarse en los próximos dos años.

**MARCO LEGAL:**

**Leyes 6700, 5504 y 6705.**

**RIESGOS PREVISIBLES:**

**La prematura sedimentación del lago por arrastre del río. (Esto implica mantenimiento de la zona costera con dragado).**

**La falta de mejoras y mantenimiento de la infraestructura básica.**

PROYECTO:

# EQUIPAMIENTO TURISTICO DEPORTIVO AREA DE PLAYAS

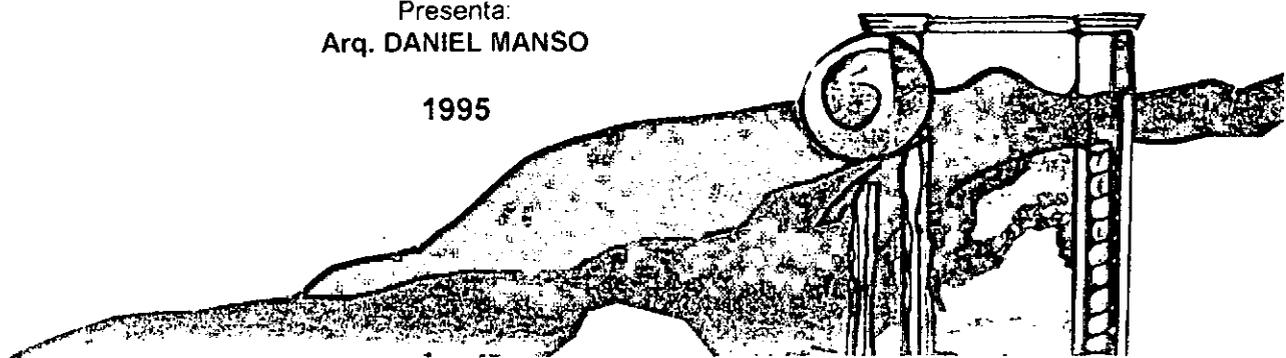
LA ANGOSTURA - EL MOLLAR- TAFI DEL VALLE / TUCUMÁN



Organismo Gestor:  
SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO Y DEPORTES DE TUCUMÁN

Presenta:  
Arq. DANIEL MANZO

1995



**7- DOCUMENTO EQUIPAMIENTO  
TURISTICO- DEPORTIVO / AREA DE  
PLAYAS**

**INDICE PARTICULAR**

- 0- Descripción breve
- 1- Contexto y justificación
- 2- Objetivos y resultados
- 3- Plan de Ejecución
- 4- Estudio de viabilidad

## PROYECTO:

### **EQUIPAMIENTO TURÍSTICO - DEPORTIVO - ÁREA DE PLAYAS**

#### DATOS GENERALES

Sitio:

**LA ANGOSTURA - EL MOLLAR  
TAFI DEL VALLE / TUCUMÁN**

Sector:

**TURISMO**

Organismo Gestor:

**SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO  
Y DEPORTES DE TUCUMÁN**

Aportación de Fondos :

**PRIVADOS**

Duración:

**UN AÑO**

Presenta:

**Arq. DANIEL MANSO**

#### 0- DESCRIPCIÓN BREVE

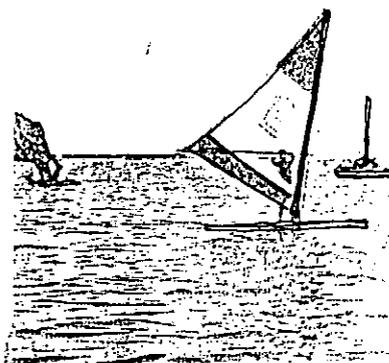
El proyecto consiste en la recuperación de playas, diseño, construcción y explotación de un conjunto de infraestructuras y equipamiento , en la zona del Mollar , en el perillago de la Angostura en Tafi del Valle -

El objeto general del proyecto es aumentar y mejorar la oferta actual de actividades en la zona. Una mayor oferta de actividades es vital para el mejorar el turismo de temporadas y complemento del turismo tipo "residencial " que tiene consolidado el valle del Tafi.(Mollar / Tafi del Valle)

Este proyecto debe encuadrarse en un conjunto de acciones coordinadas en la zona cuya, meta final es ampliar la oferta de actividades para los turistas.

La micro región posee una serie de sitios naturales e históricos-culturales que a pesar de la poca y adecuada promoción a generado la presencia de cientos de miles de turistas al año.

El principal o primer problema a resolver no es la promoción del lugar, sino el conseguir que una parte importante de los visitantes que inician o finalizan el circuito de los valles Calchaquies, permanezcan en la zona al menos dos o tres días y no uno como hasta la fecha



## 1- CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

La zona de la villa de Tafi del Valle fue históricamente una zona de veraneo, mayoritariamente de origen tucumano. El crecimiento del valle se ha centrado en dos polos : El Mollar ( Angostura ) y Tafi

Con el transcurso de los años ambos sitios han experimentado un significativo crecimiento edilicio, de viviendas unifamiliares, pero no solo de visitantes de la provincia, sino también de otros sitios limítrofes, del sur del país y también , aunque en menor número, pero cualitativamente importante, del extranjero.

La región ofrece los siguientes recursos (entre otros ) , no explotados adecuadamente hasta la fecha por la administración provincial:

- paisajes magníficos,
- climas adecuados ( para temporada veraniega como invernal)
- actividades culturales con tradición propia y arraigada,
- conexión inmediata con otros sitios de interés turístico / históricos y culturales,
- áreas naturales para prácticas de deportes y actividades al aire libre,
- ecosistemas no degradados ( pero sí en peligro ) con características singulares a nivel nacional e internacional.

Hasta la fecha la falta de una oferta ,equilibrada y planificada, a nivel de equipamiento turístico, ha generado que el turismo se polarice en dos extremos : uno de tipo familiar y tradicional ( de vivienda en el sitio ) con permanencias de una a tres meses y otro esporádico y con permanencias de un día en el lugar.

La recuperación de playas y la construcción de equipamiento de playa va destinado tanto para el grupo de turistas " de paso ", como para los turistas residentes, con el fin de capitalizar y aumentar el potencial económico que representan para la zona.

Fundamentalmente porque la captación de dichos grupos se podría realizar de manera extendida en el transcurso del año, equilibrando el fuerte desajuste que existe actualmente a nivel de ingresos , entre temporadas y consolidaría el de áreas limítrofe durante los fines de semana.



## **2- OBJETIVOS Y RESULTADOS**

### **2.1- Objetivo General**

- *El objetivo general del proyecto es recuperar el espacio de playas y mejorar la oferta de equipamiento turístico en la zona.*

### **2.2- Objetivos Específicos**

Los objetivos específicos se pueden dividir en:

- a) cuantitativos y
- b) cualitativos:

Los cuantitativos son :

- Aumentar el tipo de actividades en la zona.
- Recuperar el area de playas para actividades lúdicas.
- Incrementar la creación de empleos o puestos de trabajos.

Los cualitativos son :

- Equilibrar la oferta turística entre la villa de Tafí y El Mollar.
- Ofrecer un equipamiento y servicios diferentes a los existente en plaza.

### **2.3- Resultados Estimados**

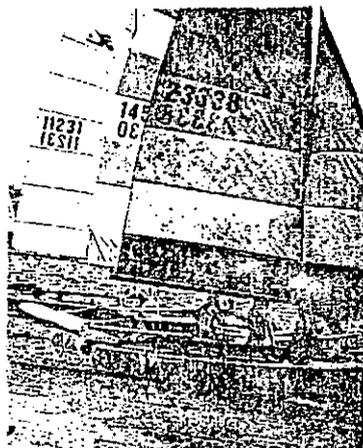
Los resultados estimados son:

- Creación de nuevas actividades ( lúdicas y deportivas ).
- Incremento de los puestos de trabajo , durante la construcción y explotación.
- Mejorar algunas de las actividades actuales.

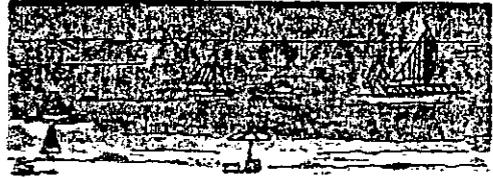
### **2.4- Indicadores**

(para verificar los objetivos)

- Números de turistas que permanecen más de una noche en el sitio.
- Número de empleos al año



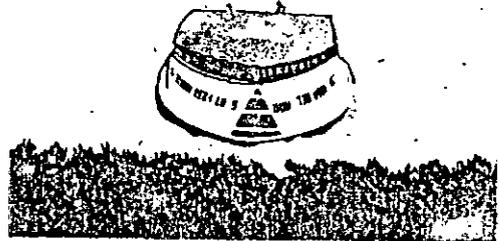
- Número de entradas al sitio de turismo
- Número de turistas por temporada y año.



## 2.5- Fuente de verificación de los indicadores

Las fuentes para la verificación de indicadores son :

- La Secretaría de Estado de Turismo y Deporte
- La municipalidad de Tafi del Valle.
- La Secretaría de Trabajo



## 2.6- Insumos : Medios y Costes

Los medios necesarios para la obtención de los resultados son:

### a- Técnicos:

- equipo de formulación del proyecto y pliegos de adjudicación
- equipo de proyecto arquitectónico y urbanístico,
- equipo de supervisión de obras.

### b- Humano :

- personal para la ejecución de las obras,
- personal para el funcionamiento y mantenimiento del complejo.

### c- Materiales:

- financiación para : - la ejecución de las obras y para el equipamiento y puesta en funcionamiento del proyecto.



## **4- ESTUDIO DE VIABILIDAD**

### **4.1- Factores socio-culturales**

La zona presenta antecedentes en la actividad turística - deportiva y una evolución creciente de la misma.

### **4.2- Autoridades Locales**

Las autoridades provinciales han manifestado una clara voluntad de apoyar y gestionar proyectos en el sector turístico de modo general y particularmente en la zona del Mollar .

### **4.3-Recursos Disponibles**

Los principales recursos disponibles, por parte de las Autoridades Provinciales, son : el medio natural y la propiedad de los terrenos donde se ejecutaría el proyecto

### **4.4- Tecnología Local**

El sitio no presenta una oferta de materiales acorde a los requerimientos , sin embargo la proximidad con la capital de la provincia y el estado regular de la carretera garantiza un aprovisionamiento normal.

La mano de obra no especializada se puede contratar localmente y complementarla con la especializada de sitios próximos.

### **4.5- Impacto Medio Ambiental**

La elección del sitio, perillago, demanda de claras precauciones tales como: saneamiento y evacuación de aguas, recogida y tratamiento de basuras, diseño de los edificios que los mimetize con el entorno, uso de materiales de la zona, etc.

### **4.6- Riegos**

No existe un estudio oficial sobre el flujo de turismo en la zona, aunque se poseen datos provisionales ( que deberían verificarse en un futuro próximo ) para instrumentar políticas de promoción.



La información de Tafi del Valle -el Mollar: que se posee arroja los siguientes resultados:

#### **Aspectos positivos:**

- Existen hoteles habilitados y a habilitarse, restaurantes , bares , estaciones de servicio , etc. Tambien hay servicios de transporte público, banco, correos, electricidad y teléfono.

- Los turistas en la temporada enero/marzo superan los 100.000, en el periodo agosto/octubre los 45.000. Estos datos permitirían estimar un piso de 175.000 a 200.000 turistas / año.

- Las procedencias: provincial, nacional y europeo

- Tafi tiene aproximadamente 9.000 hab. y más de 1300 viviendas. El Mollar tiene más de 2.000 hab.

#### **Aspectos Negativos:**

- Falta de agua potable , de recogida de basura y tratamiento.

- Deficiente control de obras y construcciones.

- Falta de un plan general de ordenamiento del suelo.

- Precariedad de la carretera en épocas de lluvia.

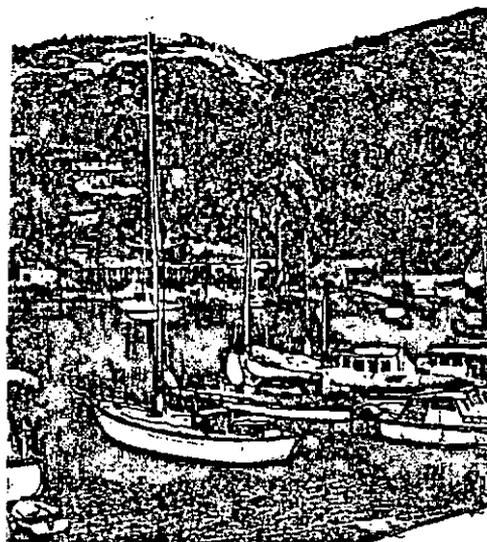
- Falta de infraestructuras y ofertas alternativas a nivel de lugares turísticos/culturales/naturales.

- Promoción insuficiente.

#### **En resumen:**

**Es vital que la Administración realice una acción paralela a las inversiones privadas en cuanto a : Planificación, Vigilancia, Mantenimiento y Mejora de las infraestructuras de los Servicios y Equipamientos.**

**Además, estos proyectos se deben dimensionar para que sean autosostenible**



## 5- PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades del Equipamiento Turístico para las playas del Mollar- La Angostura es el siguiente

### 5.1- Tipologías:

**Bar**

**Restaurante**

**Baños**

**Vestuarios**

**Deportes :** Voley  
Tenis  
Wind- Surf  
Mini Fútbol

**Recreación** juego de niños  
terraza/solarium  
jardines  
paseos

**Estacionamiento**

**Área reforestada**

**Playas**

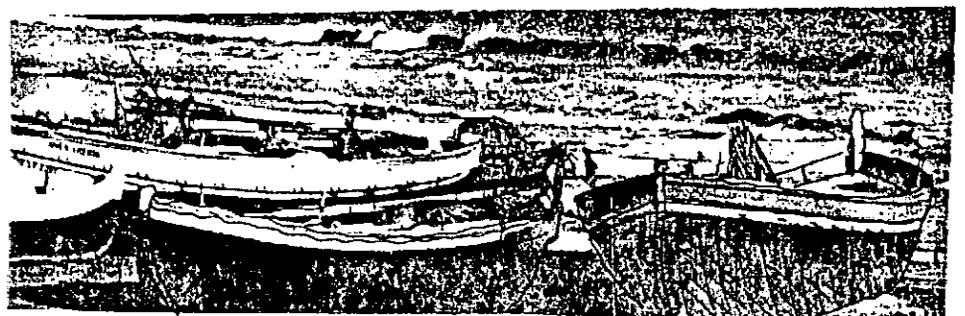
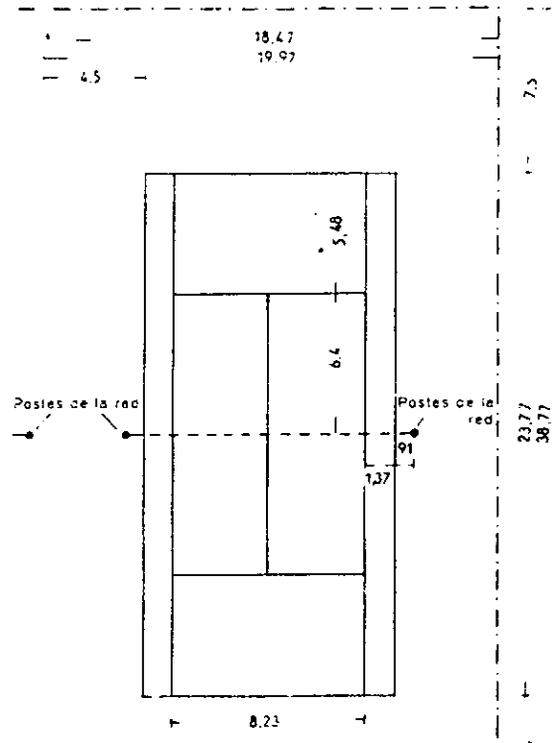
**Nota:**

El sitio elegido para la recuperación de playas tiene un doble acceso : El Mollar - Tafi del Valle.

El camino es de tierra y su estado de conservación es regular/malo.

Aquí es fundamental una actuación de las autoridades pertinentes para mejorar y acondicionar las vías de acceso, a los nuevos requerimientos.

Así mismo, la zona carece de una señalización vial adecuada, acción a emprender de manera simultánea al conjunto de obras.

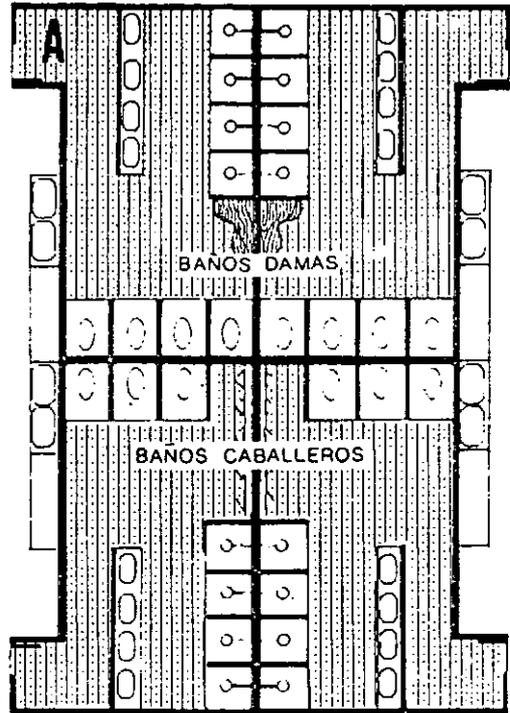


#### 5.4 - Superficies

Las superficies mínimas estipuladas son:

##### - Cuadro Resumen

Espacios	m2 cubiertos	m2 abiertos
<b>Bar</b>	<b>150</b>	
<b>Restaurante</b>	<b>200</b>	
<b>Baños</b>	<b>45</b>	
<b>Vestuarios</b>	<b>30</b> <b>(425)</b>	
<b>Deportes :</b>		
<b>Voley</b>		<b>550</b>
<b>Tenis</b>		<b>450</b>
<b>Wind- Surf</b>		<b>300</b>
<b>Mini Fútbol</b>		<b>600</b> <b>(1900)</b>
<b>Recreación:</b>		
<b>j.de niños</b>		<b>100</b>
<b>solarium</b>		<b>150</b>
<b>jardines</b>		<b>500</b>
<b>paseos</b>		<b>1750</b> <b>(1850)</b>
<b>Estacionamiento</b>		<b>1200</b>
<b>Área reforestada</b>		<b>15000</b>
<b>Playas</b>		<b>5000</b>
<b>Totales (m2)</b>	<b>425</b>	<b>24.950</b>



## **6- PAUTAS DE DISEÑO**

### **6.1- Generales**

- Posibilitar una óptima relación con el medio cultural y natural, evitando toda acción que represente un impacto ambiental, ya sea en lo físico, lo visual o cualquier otro aspecto.

### **6.2- Particulares**

#### **Estéticas**

- Empleo de materiales típicos y tradicionales del lugar o similares a los mismos.

#### **Diseño**

- Presentar una zonificación clara y diferenciada entre áreas.

- Diseñar los edificios modulados y en base a terrazas o escalonamiento respetando la topografía del lugar.

#### **Constructivas**

- Emplear materiales acordes al sitio.

#### **Funcionales**

- Permitir un crecimiento ( modulado ) del conjunto

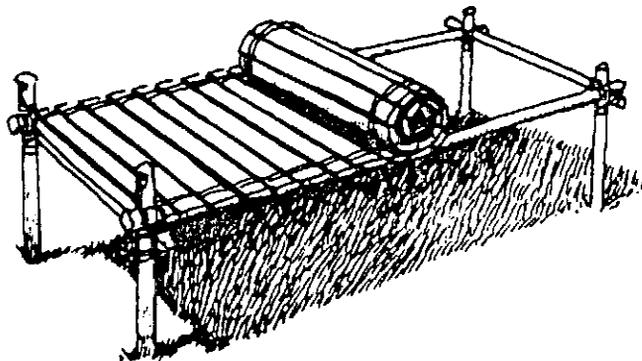
#### **Paisajísticas**

- Utilizar solamente vegetación autóctona

- La caminería se ejecutará con técnicas blandas.

#### **Funcionamiento**

- Minimizar los costos de mantenimiento del conjunto.



PROYECTO:

# FORESTACION

POR GRUPOS DE ESPECIES AUTOCTONAS

LA ANGOSTURA - EL MOLLAR- TAFI DEL VALLE / TUCUMÁN



Organismo Gestor  
SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO Y DEPORTES DE TUCUMAN

Presenta  
Ing. EDUARDO RAMIREZ

1995



## **8- DOCUMENTO FORESTACION GENERAL POR GRUPOS DE ESPECIES AUTOCTONAS.**

### **INDICE PARTICULAR**

**8.1- Objetivos.**

**8.2- Especies Forestales a Introducir.**

**8.3- Distribución Tentativa de las Especies.**

**8.4- Densidad de Individuos a Introducir.**

**8.5- Porte de Individuos a Implantar.**

## 7.1- OBJETIVOS

Con el objetivo de restablecer el ecosistema tradicional y devolverle su identidad ecológica, se pretende introducir especies forestales que, de acuerdo a relevamientos climáticos y edáficos, se adaptarían óptimamente a la zona del perillago donde, cientos de años atrás, abundara la flora.

Si bien en la actualidad sólo quedan algunos ejemplares aislados, con un poco de imaginación (y basándonos en hipótesis científicas), no es desatinado suponer que aquello constituía, conjuntamente con la topografía del valle, un paisaje sin igual.

Propender a poblar de árboles la zona con criterio técnico y racional, sin duda traerá aparejado una saludable consecuencia, cual es, la posibilidad de que gran cantidad de aves vuelvan a utilizar estos bosques como habitat -de paso o permanente- lográndose incrementar las especies ornitológicas que de a poco están regresando a su sitio.

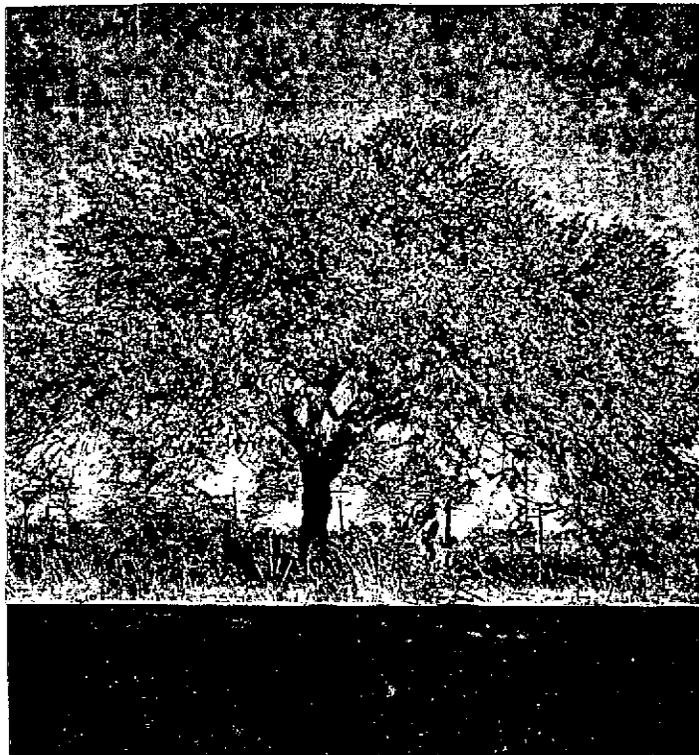
Esto, además de significar un hecho estético de singular belleza e interés, contribuirá a restaurar el normal equilibrio ecológico que debe reinar en toda comunidad y que Tafí en gran medida ha perdido.

De lo expuesto, resulta sencillo deducir que, logrando concatenar adecuadamente ambiente y vegetación -ambición muy factible de concretar- nos encontraremos consecuentemente frente a un atractivo turístico imposible de soslayar.

La zona a forestar supone aproximadamente unas setecientas hectáreas las que, estructuradas adecuadamente, brindarían al visitante la posibilidad de estrechar vínculos con la naturaleza en un escenario incomparable durante todo el año.

### ESPECIES FORESTALES A INTRODUCIR

Una premisa básica para implementar un plan de forestación es respetar la necesidad de cada individuo vegetal, fundamentalmente en lo inherente a aspectos climáticos y edáficos. Por ello las especies que se adaptarían a la zona serían:



- Algarrobo Blanco (*Prosopis alba*)
- Algarrobo Negro (*Prosopis nigra*)
- Sauce Criollo (*Salix humboldtiana*)
- Sauce Llorón (*Salix babilónica*)
- Sauco (*Sambucus peruviana*)
- Alamo (*Alnus sp.*)
- Queñoa (*Polilepis australis*)
- Aliso del Cerro (*Alnus jorullensis*)

## PORTE DE ESPECIES A IMPLANTAR

En general predominarán ejemplares cuya altura oscila entre 10 y 30 metros, los que se distribuirán estratégicamente para no obstaculizar la perspectiva panorámica del valle.

Cabe señalar que se adaptarían algunas coníferas, pero debido a la inserción de las ramas de estas especies, no son favorables para la nidificación de aves.

Las estacas (primer estadio del árbol) se encuentran disponibles, en su mayoría, en viveros de la provincia de Tucumán.

## DISTRIBUCION TENTATIVA DE LAS ESPECIES

El área en cuestión -donde se pretende establecer el complejo ecoturístico- presenta agroclimáticamente dos zonas bien delimitadas a saber:

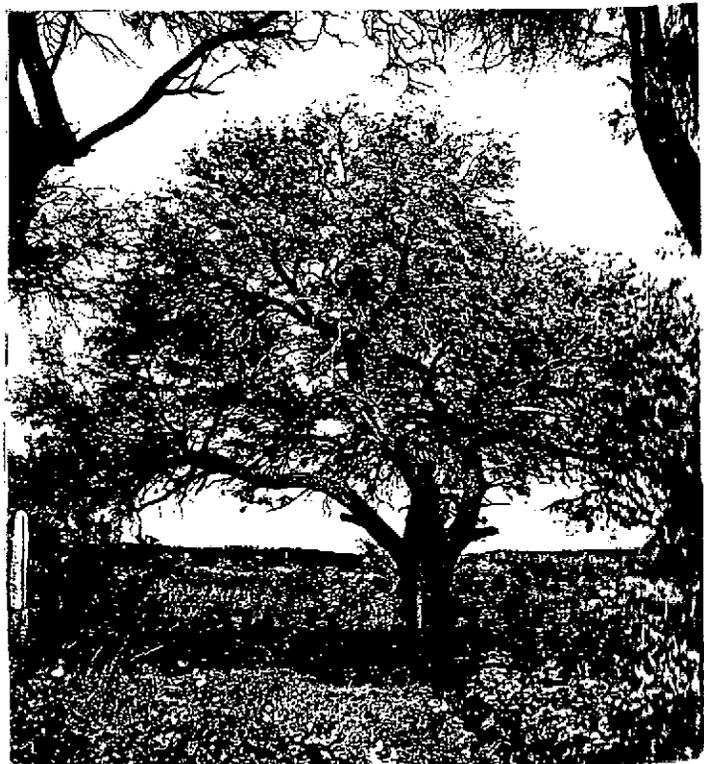
- El área alrededor del lago.
- Una zona de altura con respecto al espejo de agua.

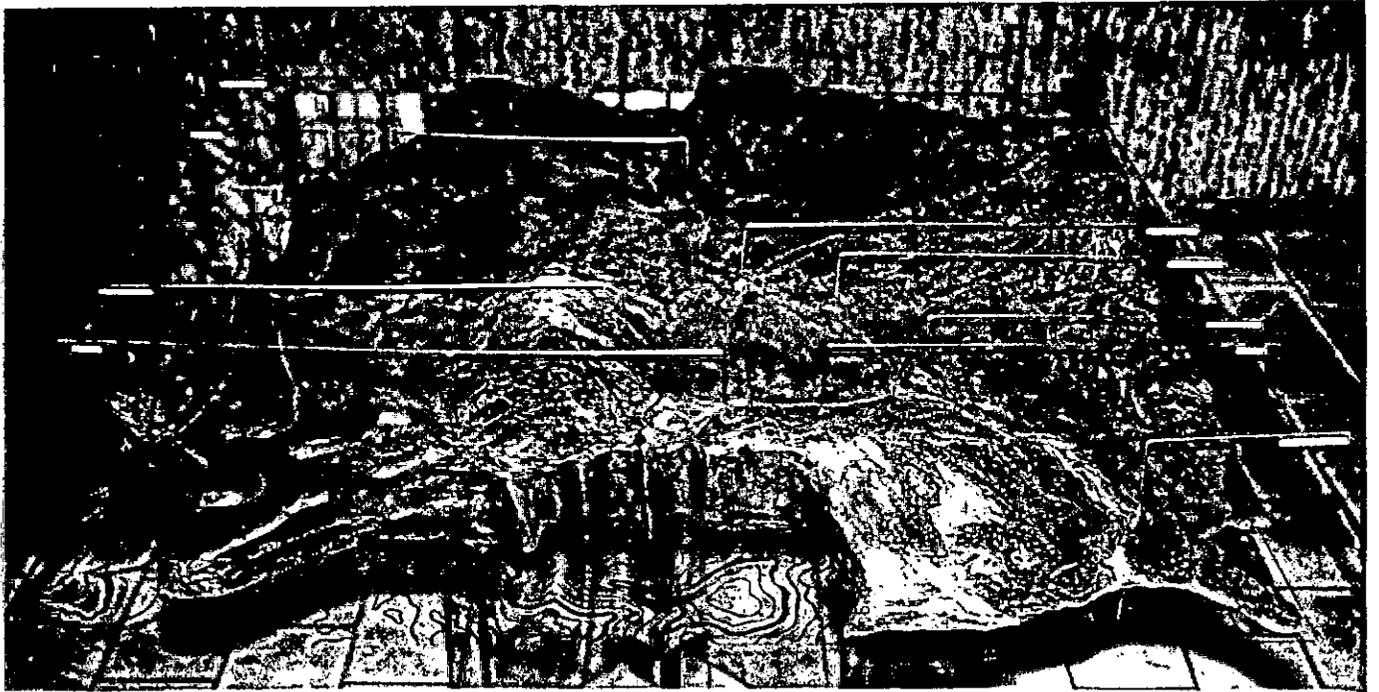
Con el propósito de proveer el habitat adecuado para el desarrollo óptimo de las diferentes especies, se distribuirán individuos:

- del género *Salix*, en el perilago.
- del género *Prosopis*, *Sambucus*, *Alnus* y *Polilepis*, en zona de altura.

## DENSIDAD DE INDIVIDUOS A INTRODUCIR

En consecuencia con las zonas precedentemente descriptas, la densidad será mayor en las áreas "de altura", proponiendo grupos o hileras de menor cantidad de individuos en lo que a "perilago" propiamente dicho respecta.





**PROYECTO DE INVERSION TURISTICA PERLASO "LA ANOSTURA" TARI DEL VALLE - TUCUMAN**

