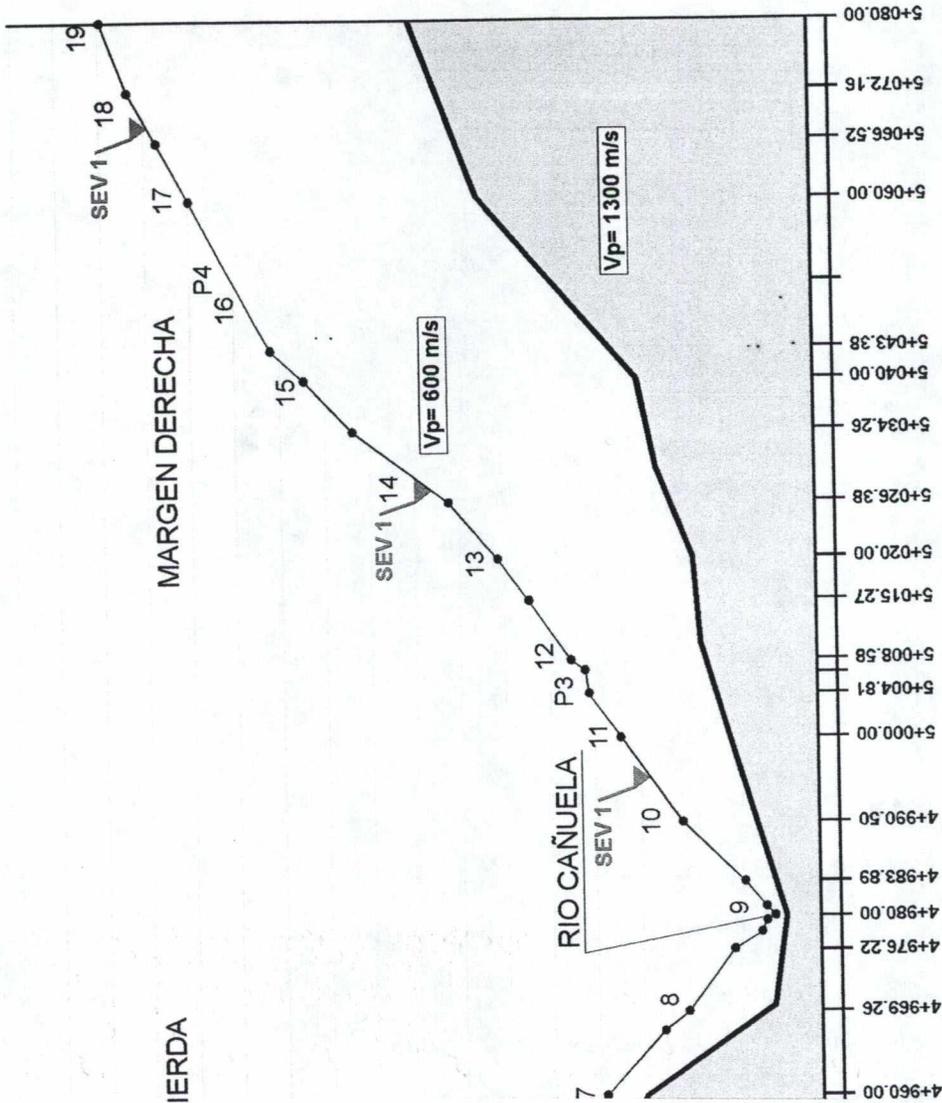


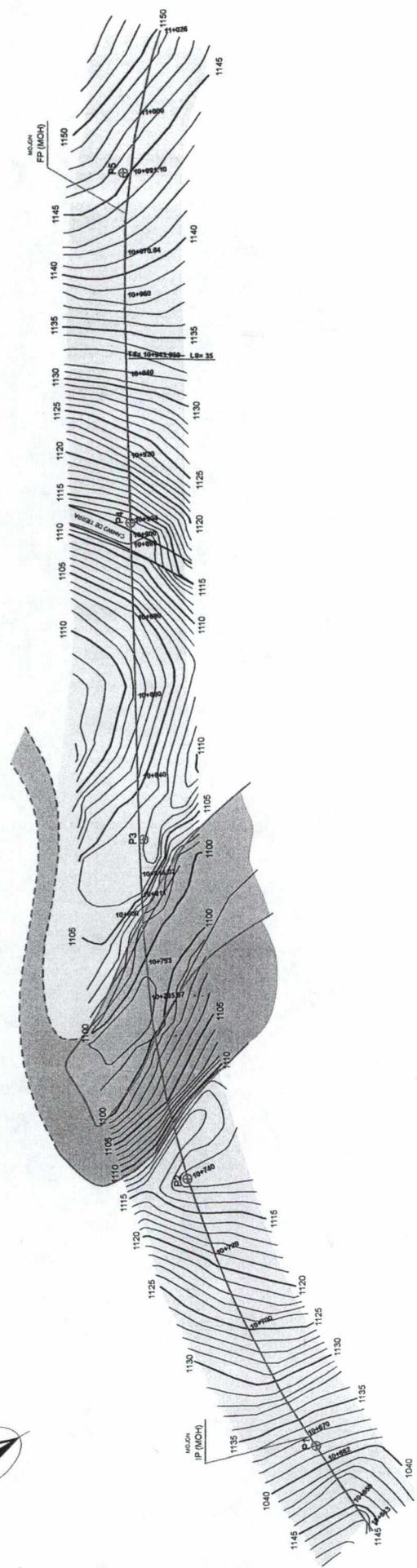
MARGEN IZQUIERDA

MARGEN DERECHA



	Estudio de Impacto Ambiental
	Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Naranjo - Florencia	
Figura N° 2 : Sección geológica geofísica del río Cañuela	
Modificado de Mora & Mora (1993)	
Elaborado por: Geól. Randal Apizar M. SETENA N° 081-2000	
Escala Vertical	Escala Horizontal
1 : 850	1 : 850
Fecha	
Abril, 2004	

tipo de perforación en planta
roca lítica pumítica alterada
 $\rho = 600 \text{ m/s}$. Res = 80 Ohm-m.
roca lítica pumítica moderadamente
alterada.
 $\rho = 1300 \text{ m/s}$. Res = <50 Ohm-m.



Simbología

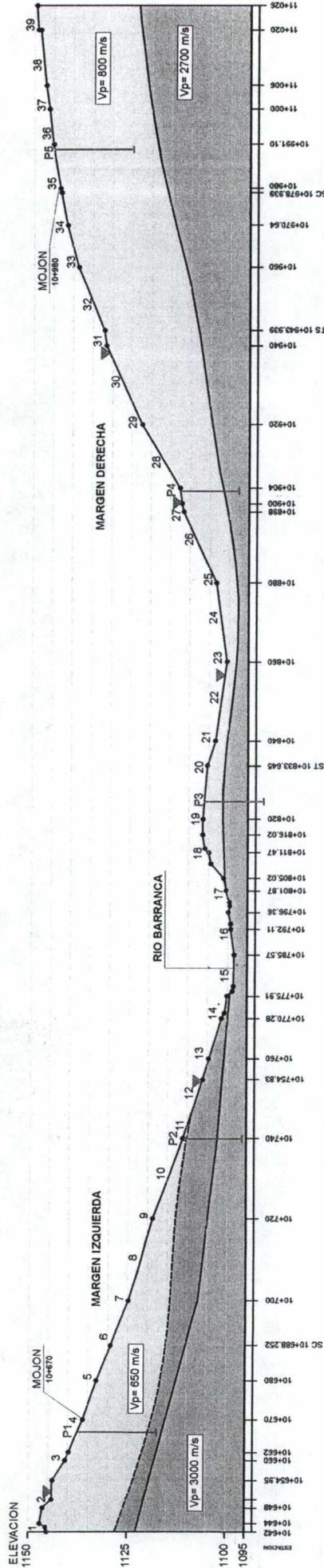
- | | | | |
|------|--------------------------------|------|---|
| PSM1 | Perfil sísmico | P1 ⊕ | Sitio de perforación en planta |
| SEV1 | Sondeo eléctrico vertical | ■ | Toba litica pumítica |
| — | Contacto entre unidades | □ | Toba litica alterada
Vp= 650-800 m/s. Res= < 50 Ohm-m. |
| P1 | Perforación | ■ | Aglomerado volcánico sano
buena condición física
Vp= 2700-3000 m/s. Res= > 500 Ohm-m. |
| ⊥ | Sitio de perforación en perfil | | |



Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Nariño - Florencia

Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)
 Figura N° 3 : Mapa geológico del río Barranca

Elaborado por: Geol. Raimundo Cordero M. SETENA N° 081-2000
 Escala: Fecha
 I.: 1.000 Abril, 2004



Simbología

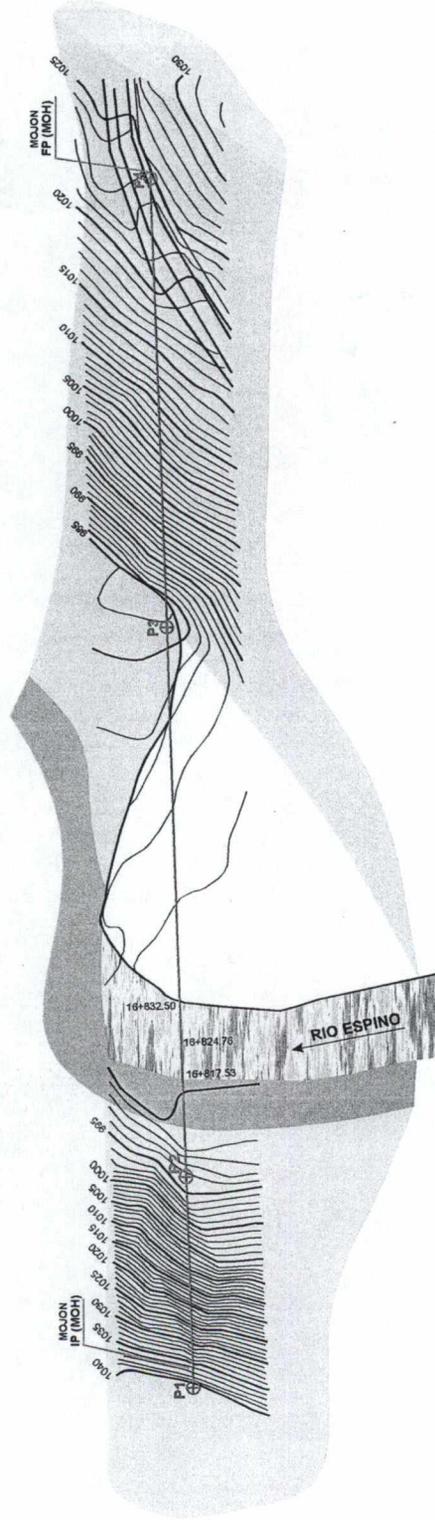
- PSMT Perfil Sísmico
- SEV1 Sondeo Eléctrico Vertical
- Contacto entre unidades
- P1 Perforación
- Sitio de perforación en planta
- Toba litica pumítica
- Toba litica alterada
- Aglomerado volcánico sano
- buena condición física
- Vp= 650-800 m/s. Res= < 50 Ohm-m.
- Vp= 2700-3000 m/s. Res= > 500 Ohm-m.



Estudio de Impacto Ambiental
 Proyecto Carretera a San Carlos
 Sección Naranjo - Florencia

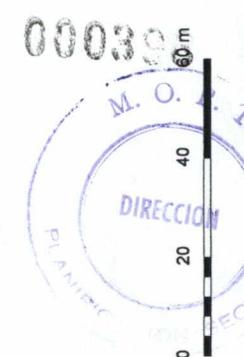
Figura N° 4 : Mapa geológico del río Barranca
 Tomado de GEO TEST S.A. / INSUMA S.A. (2002)

Elaborado por: Geól. Randal Valdez M. SETENA N° 081-2000
 Escala Vertical : 1:1.000
 Escala Horizontal : 1:1.000
 Fecha : Abril, 2004

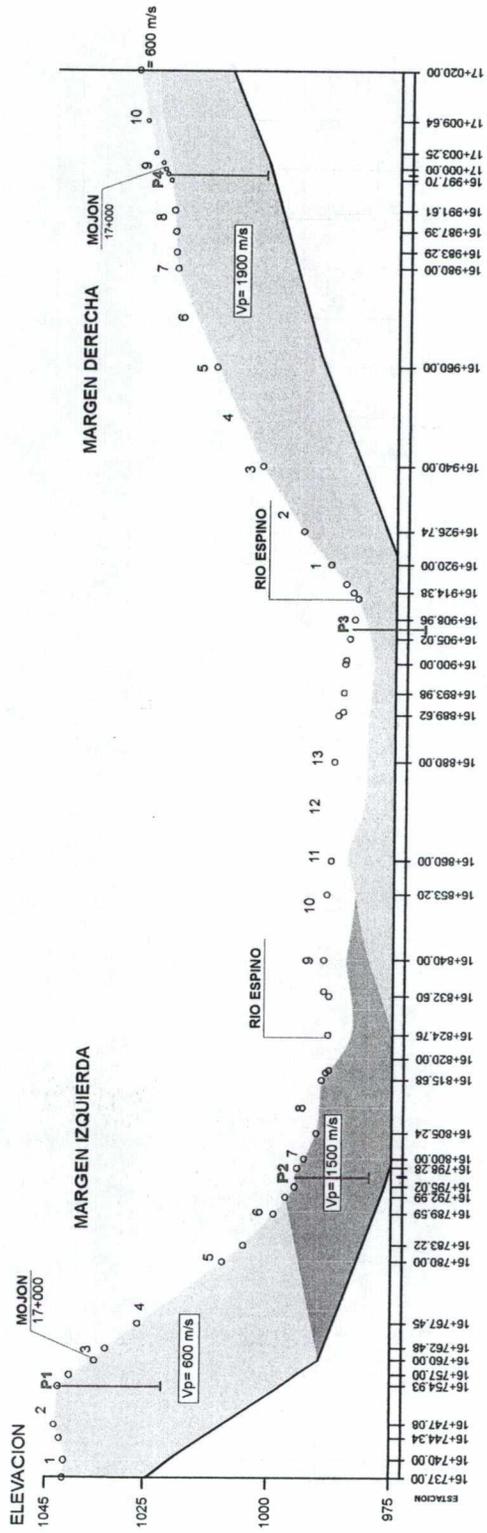


Simbología

-  Terraza aluvial
-  Toba lítica pumítica
Vp= 600 m/s, Res= > 150 Ohm-m
-  Ceniza café gris compactada
Vp= 1500 m/s, R= < 100 Ohm-m.
-  Tobas poco alteradas de buena condición física
Vp= 1400-3000 m/s, R= < 100 Ohm/m
-  Sitio de perforación en planta
-  Perfil Sísmico
-  Sondeo Eléctrico Vertical
-  Sitio de perforación en perfil
-  Contacto entre unidades
-  Perforación



	Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Carretera a San Carlos Sección Naranjo - Florencia
	Figura N° 5 : Mapa geológico del río Espino Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)
Elaborado por: Geól. Randal Tapizar M. SETENA N° 081-2000	Fecha: Abril, 2004
Escala: 1: 1.000	



Simbología

- Terraza aluvial
- Toba lítica pumítica
Vp= 600 m/s. Res=> 150 Ohm-m
- Ceniza café gris compactada
Vp= 1500 m/s. R= < 100 Ohm-m.
- Tobas poco alteradas de buena condición física
Vp= 1400-3000 m/s. R= < 100 Ohm/m
- Sitio de perforación en planta
- Perfil sísmico
- Sondeo eléctrico vertical
- Sitio de perforación en perfil
- Perforación



Siel
Asesores Ambientales

Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Naranjo - Florencia

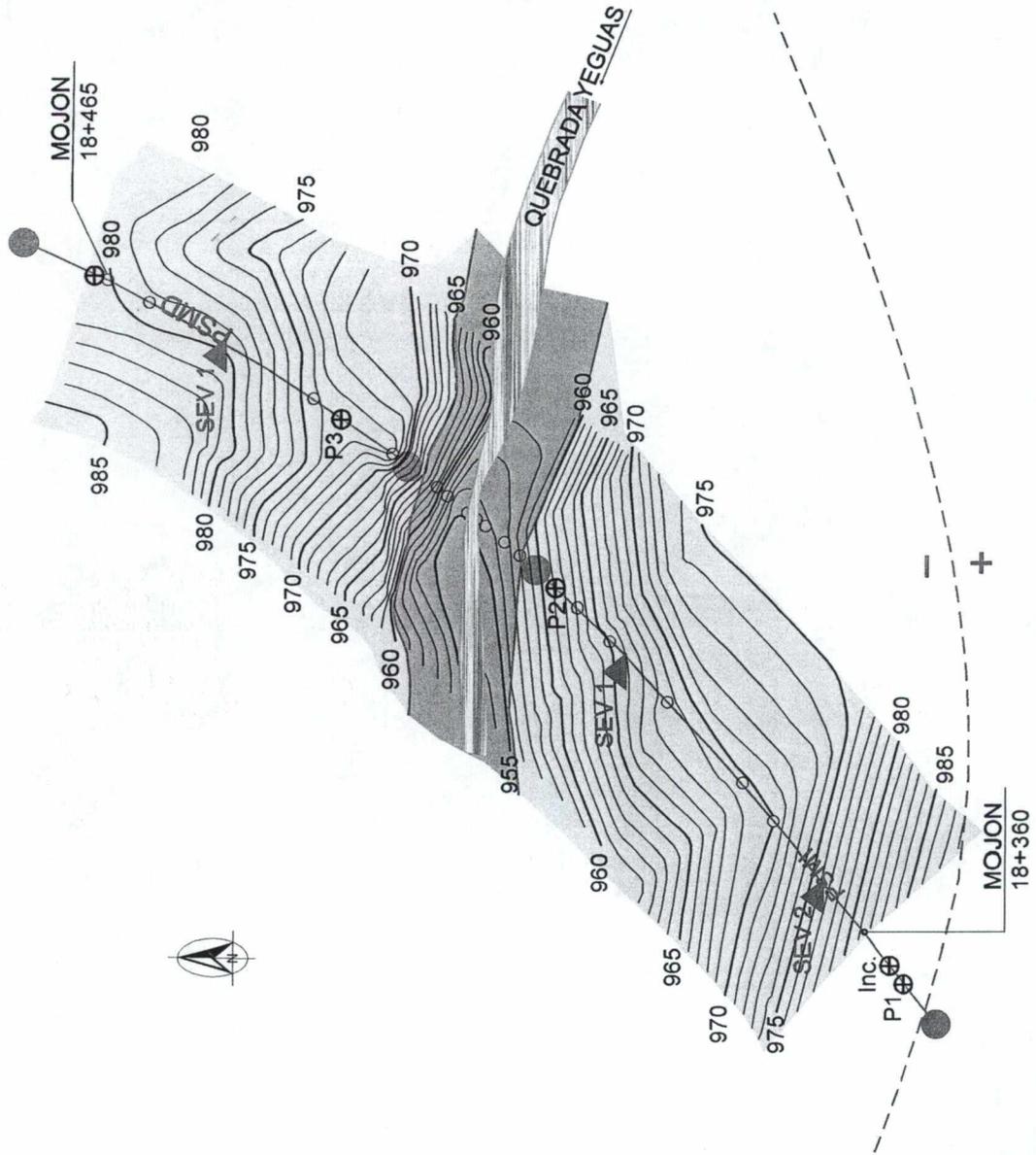
Figura Nº 6 : Mapa geológico del río Espino

Tomado de GEO TEST S.A. e INSUMA S.A. (2002)

Elaborado por:
Geól. Raphael Tapizar M. SETENA N° 081-2000

Escala Vertical : 1:1.000
Escala Horizontal : 1:1.000

Fecha : Abril, 2003



Simbología

-  Toba lítica pumítica alterada
Vp= 500-600 m/s. R= 100 Ohm/m
-  Toba lítica lapilítica pumítica
Vp= 1200-1400 m/s. Res= < 100 Ohm-m.
-  Sitio de perforación en planta
-  Perfil sísmico
-  Sondeo eléctrico vertical
-  Falla geológica con movimiento inferido
-  Contacto entre unidades
-  Perforación
-  Sitio de perforación en perfil



Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Naranjo - Florencia

Figura N° 7 : Mapa geológico del río Yeguas

Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)

Elaborado por:

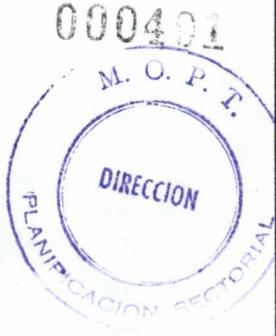
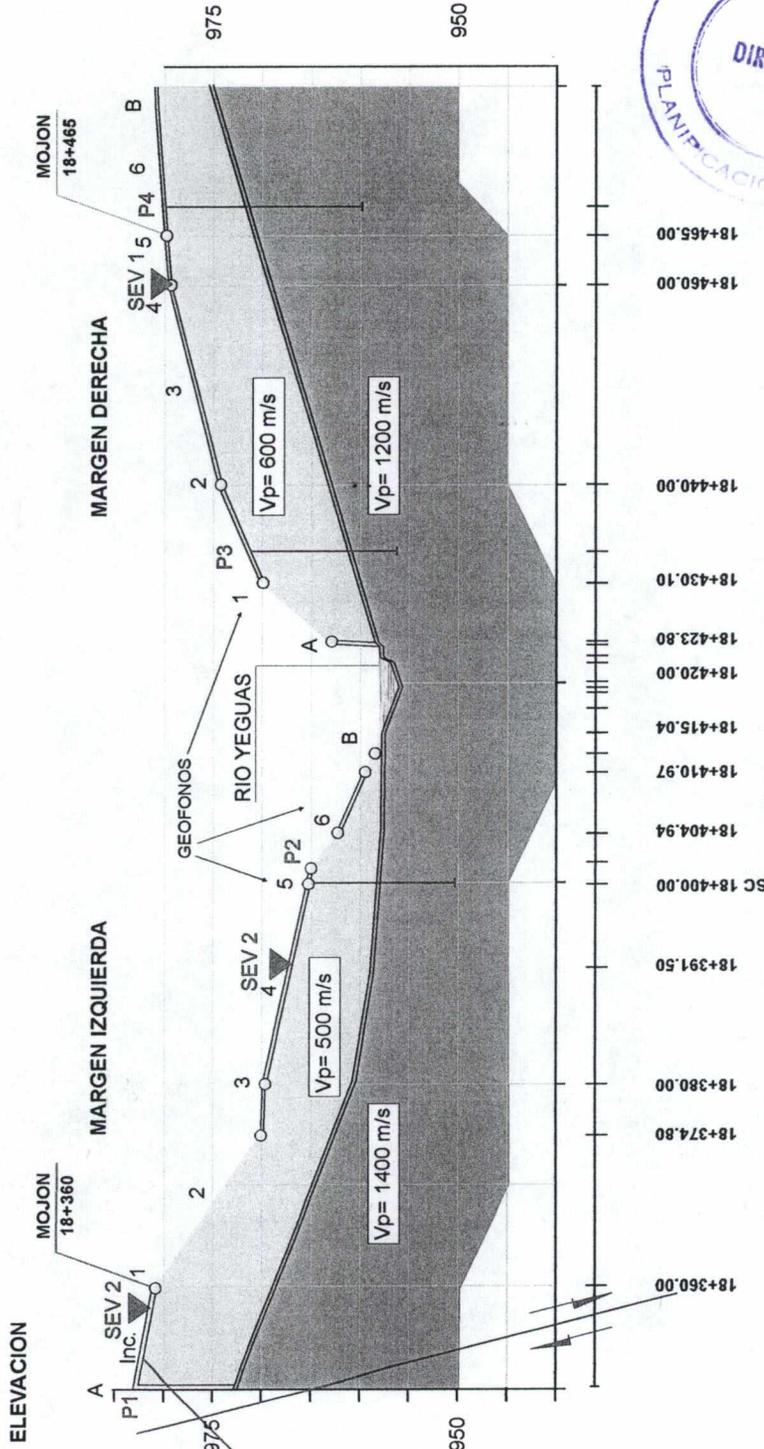
Geol. P. Andujar / Pizar M. SETENA N° 081-2000

Escala

Fecha

1: 500

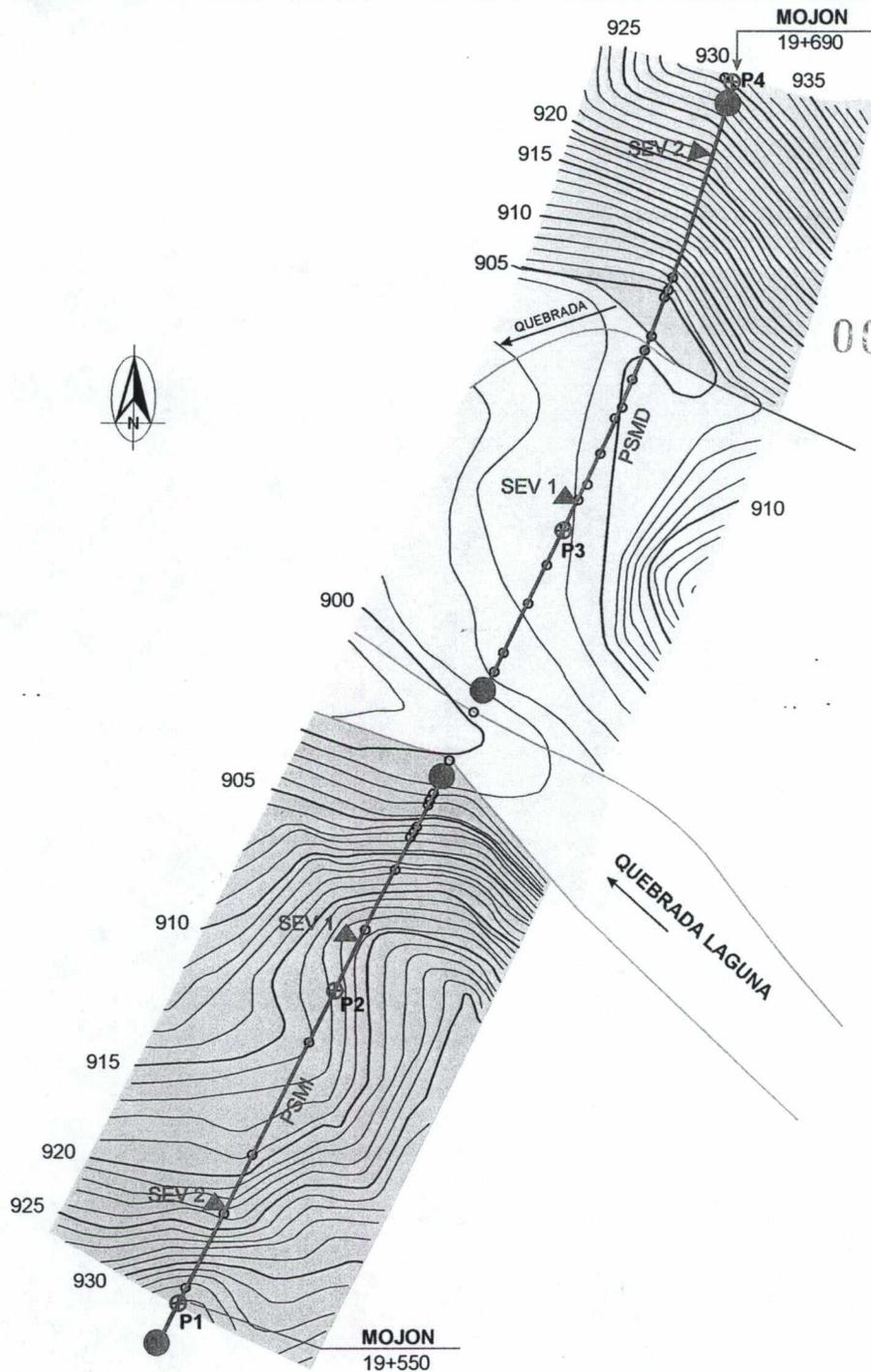
Abril, 2004



 Asesores Ambientales	Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Carretera a San Carlos Sección Naranjo - Florencia
	Figura N° 8 : Sección geológica geofísica del río Yeguas Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)
Elaborado por: Geol. Randal Apizaco M. SETENA N° 081-2000	
Escala Vertical 1: 500 Escala Horizontal 1: 500	
Fecha Abril, 2004	

Simbología

-  Toba lítica pumítica alterada
Vp= 500-600 m/s. R= 100
-  Toba lítica lapilítica pumítica
Vp= 1200-1400 m/s. Res= < 100 Ohm-m.
-  Sondeo eléctrico vertical
-  Falla geológica con movimiento inferido
-  Perforación
-  Sitio de perforación en perfil

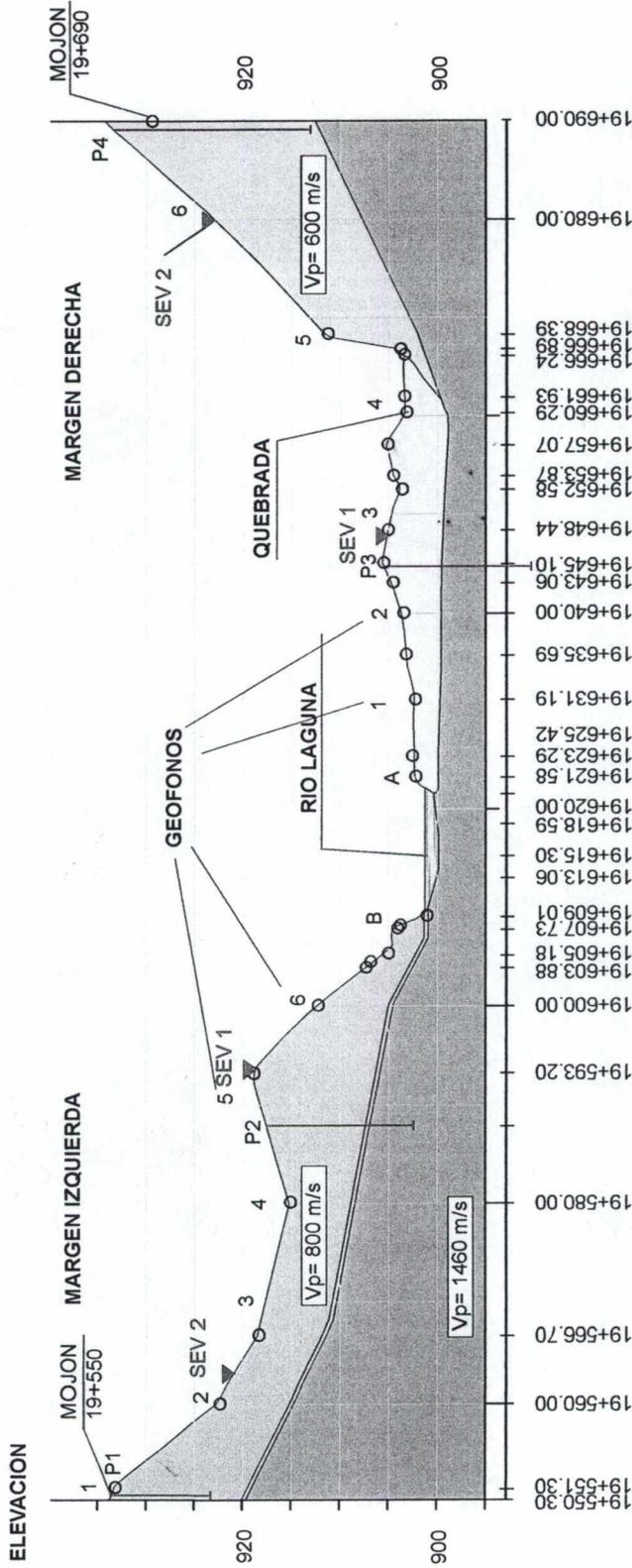


Simbología

-  Depósitos aluviales de granulometría muy gruesa
-  Aglomerado volcánico Bloques redondeados
Vp= 800 m/s. Res= 60 Ohm-m.
-  Toba pumítica alterada
Vp= 600 m/s. R= < 50
-  Toba pumítica moderadamente alterada a sana
Vp= 1400-2400 m/s. Res= > 100 Ohm-m.
-  Sitio de perforación en planta
-  Perfil Sísmico
-  Sondeo Eléctrico Vertical
-  Contacto entre unidades
-  P1 Perforación



 Asesores Ambientales	Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Carretera a San Carlos Sección Naranjo - Florencia
	Figura N° 1 : Mapa geológico del río Laguna
Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)	
Elaborado por: Geól. Randall Alvar M. SETENA N° 081-2000	
Escala 1: 500	Fecha Abril, 2004



Simbología

-  Depósitos aluviales de granulometría muy gruesa
 -  Aglomerado volcánico
 -  Bloques redondeados
 -  Toba pumítica alterada
 -  Toba pumítica moderadamente alterada a sana
- Vp= 800 m/s, Res= 60 Ohm-m.
- Vp= 600 m/s, R= < 50
- Vp= 1400-2400 m/s, Res= > 100 Ohm-m.

-  Perfil Sísmico
-  Sondeo Eléctrico Vertical
-  Perforación
-  Sitio de perforación en perfil



Asesores Ambientales

Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Naranjo - Florencia

Figura N°10 : Sección geológica geofísica del río Laguna

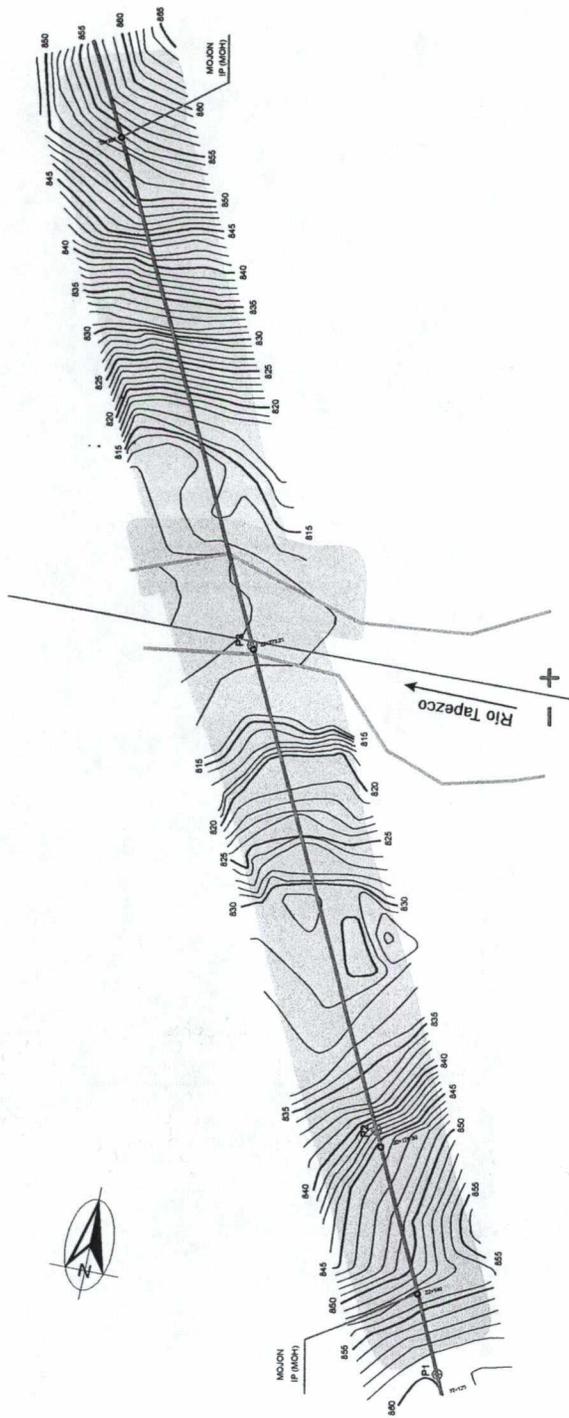
Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)

Elaborado por: Geol. Randall Villar M. SETENA N° 081-2000

Escala Vertical Escala Horizontal

I: 500 I: 500

Fecha Abril, 2004



Simbología

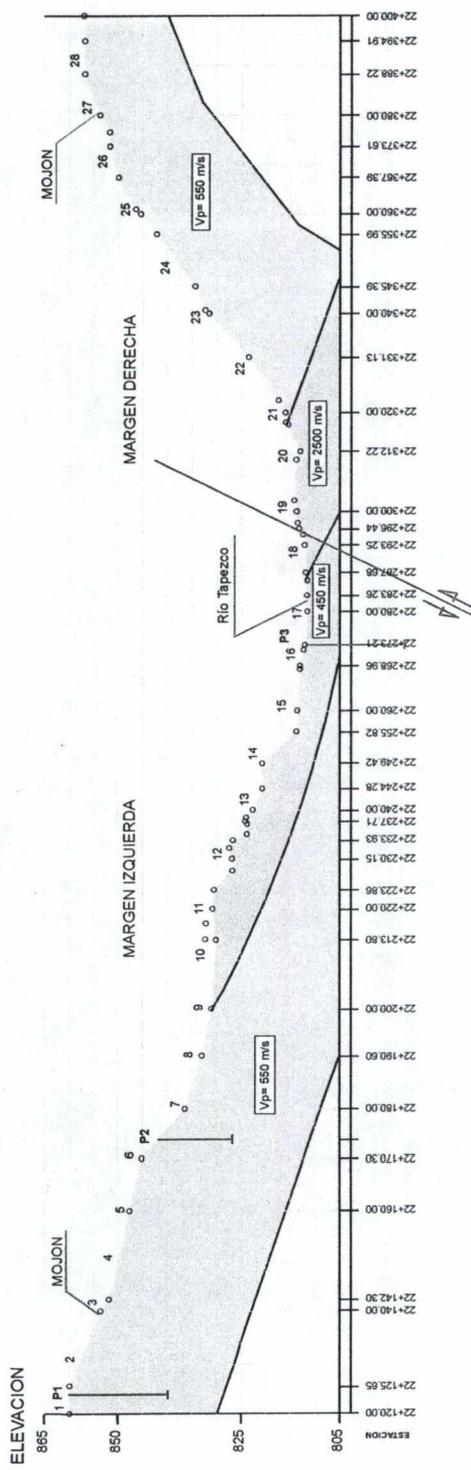
-  Lahares y lacustres sin diferenciar
Vp= 400 - 450 m/s. Res= < 100 - 150 Ohm/m
-  Toba lítica pimitica
Vp= 550 m/s. R= 200 - 250 Ohm/m.
-  Aglomerado volcánico
Vp= 2500 m/s. R= 500 Ohm/m
-  Sitio de perforación en planta
-  Perfil Sísmico
-  Sondeo Eléctrico Vertical
-  Sitio de perforación en perfil
-  Falla normal
-  Perforación



Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Naranjo - Florencia

Figura N° 1 : Mapa geológico del río Tapezco
 Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)

Elaborado por:
 Geól. Randal Tapizar M. SETENA N° 081-2000
 Escala
 1: 1.000
 Fecha
 Abril, 2004



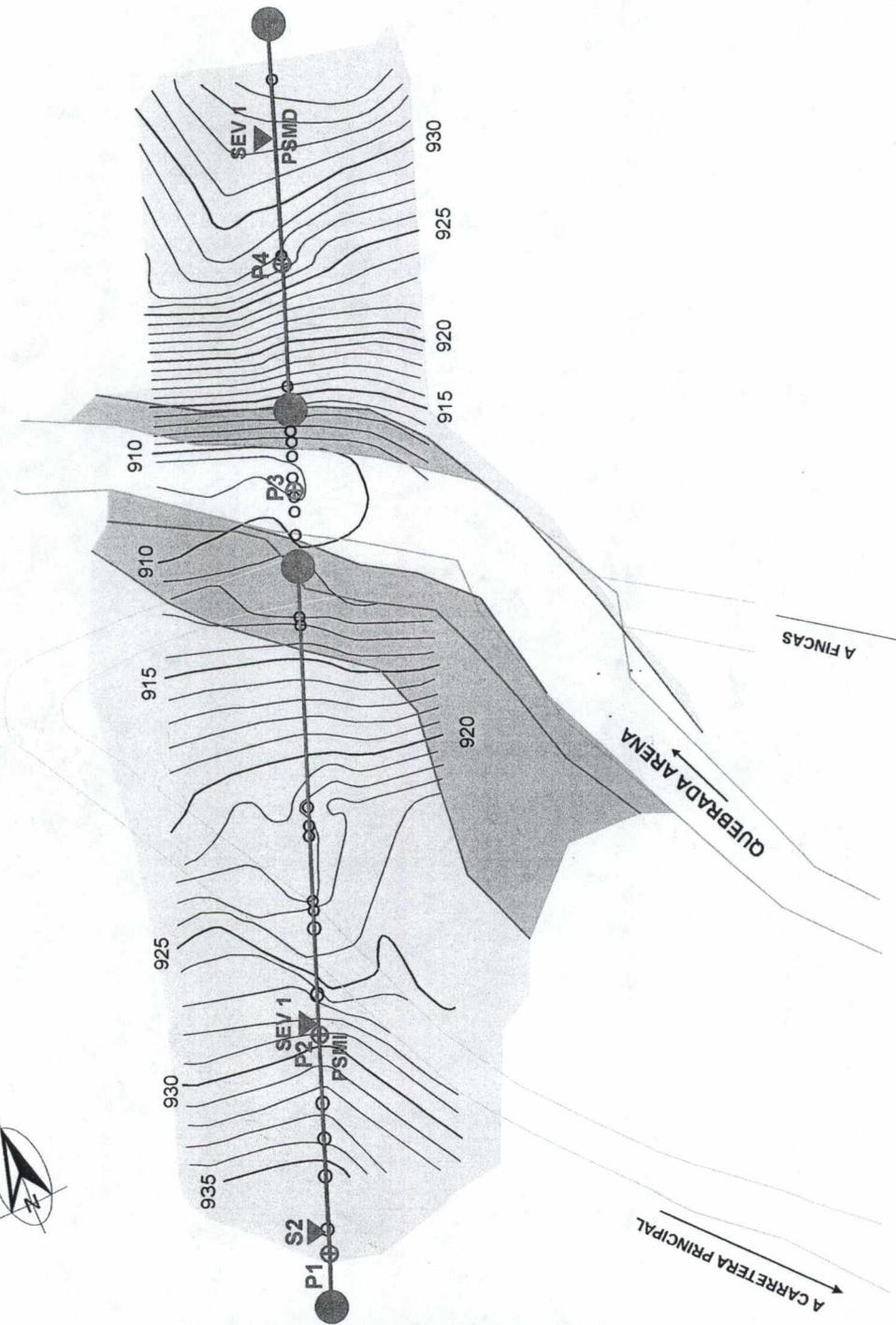
Simbología

- Lahares y lacustres sin diferenciar
Vp= 400 - 450 m/s, Res= < 100 - 150 Ohm/m
- Toba litica pimitica
Vp= 550 m/s, R= 200 - 250 Ohm/m.
- Aglomerado volcánico
Vp= 2500 m/s, R= 500 Ohm/m
- Sitio de perforación en planta
- Sitio de perforación en perfil
- Falla normal
- Perforación



Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Naranjo - Florencia

Asesores Ambientales	
Figura N° 12 : Sección geológica geofísica río Tapezco	
Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)	
Elaborado por: Geol. Randal Tapizar M. SETENA N° 081-2000	
Escala Vertical	Escala Horizontal
I: 1.000	I: 1.000
Fecha Abril, 2004	



Simbología

-  Depósitos aluviales en cause actual
-  Terraça aluvial Bloques en matriz arenosa
-  Toba pumítica muy alterada Vp= 400 m/s. R= 300 - 500 Ohm/m
-  Toba pumítica moderadamente alterada Vp= 1200 - 3000 m/s. Res= < 100 Ohm-m.
-  P1 Sitio de perforación en planta
-  PSMI Perfil Sísmico
-  SEV 1 Sondeo Eléctrico Vertical
-  Contacto entre unidades
-  P1 Perforación
-  Sitio de perforación en perfil



Ausores Ambientales

Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Naranjo - Florencia

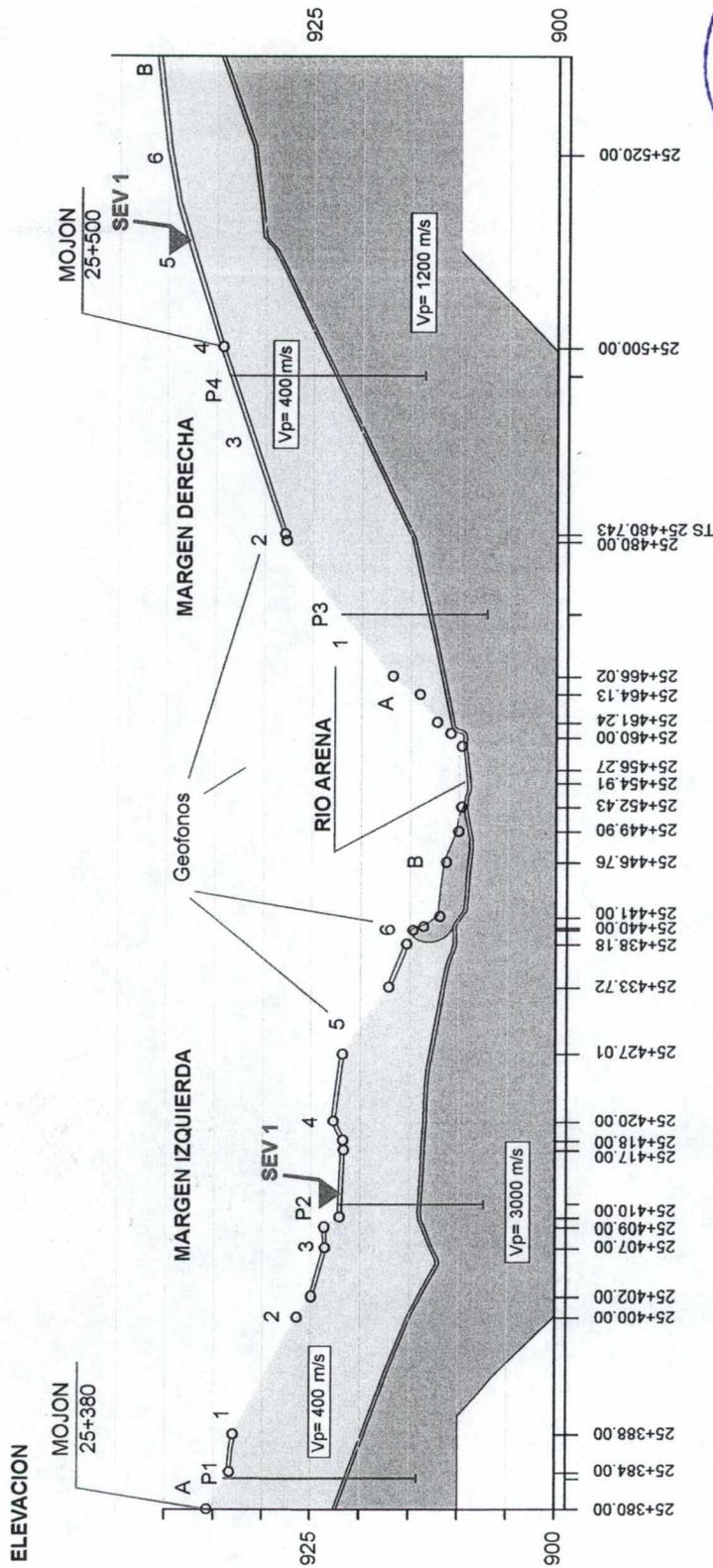
Figura N° 15: Mapa geológico del río Arena

Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)

Elaborado por:
 Geól. Rando...
 Geól. SETENA N° 081-2000

Escala
 1: 500

Fecha
 Abril, 2004



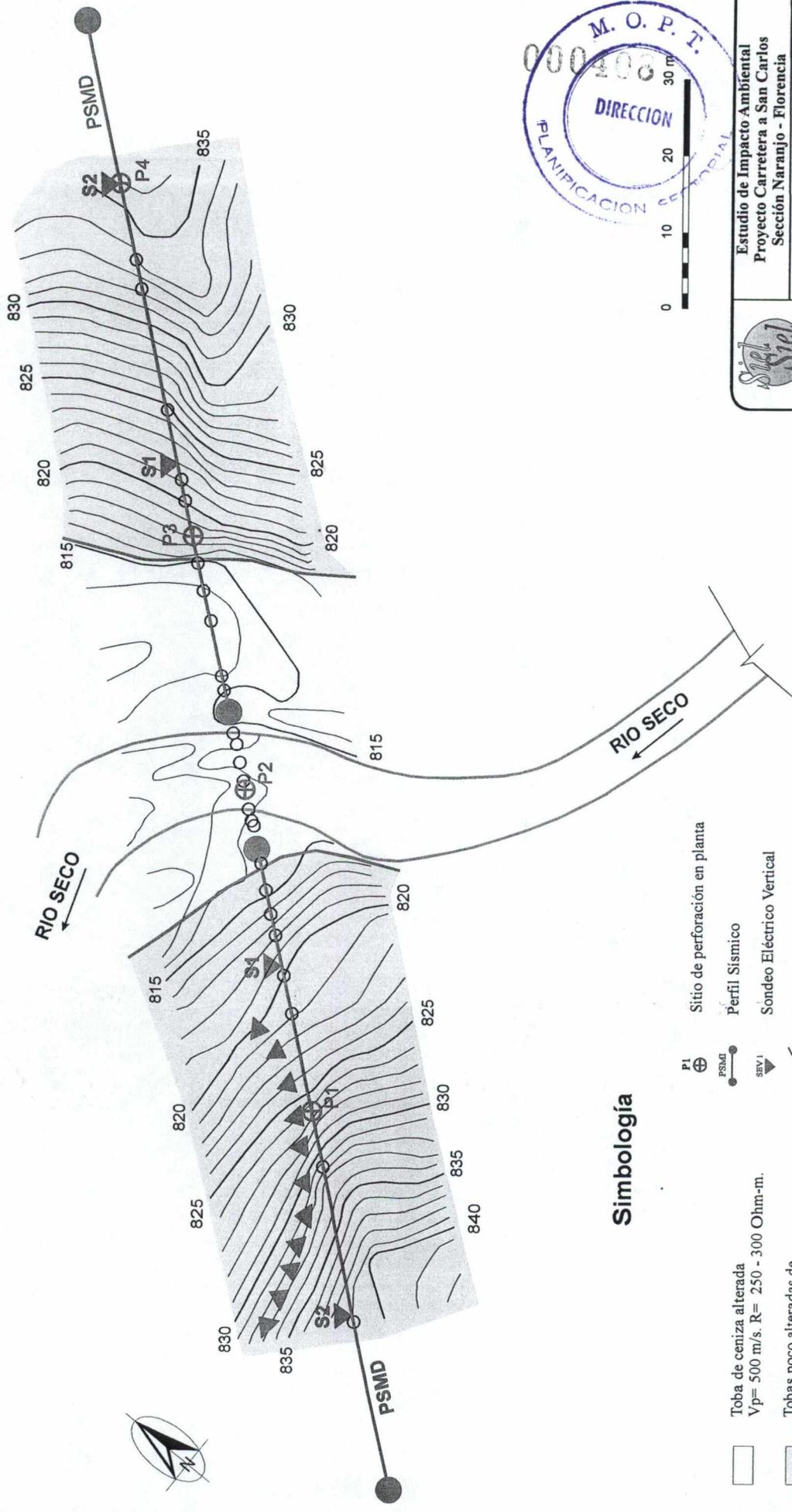
Simbología

-  Terraça aluvial
-  Bloques en matriz arenosa
-  Toba pumítica muy alterada
Vp= 400 m/s. R= 300 - 500 Ohm/m
-  Toba pumítica moderadamente alterada
Vp= 1200 - 3000 m/s. Res= < 100 Ohm-m.
-  SEV 1
Sondeo Eléctrico Vertical
-  P1
Perforación
-  Sitio de perforación en perfil



Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Naranjo - Florencia
 Figura N° 14 : Mapa geológico del río Arena
 Asesores Ambientales

Tomado de GEO TEST S.A. & INSULIMA S.A. (2002)
 Elaborado por: Geol. Víctor Alpizar M. SETENA N° 081-2000
 Escala Vertical 1: 500
 Escala Horizontal 1: 500
 Fecha Abril, 2004



Simbología

-  Toba de ceniza alterada
Vp= 500 m/s. R= 250 - 300 Ohm-m.
-  Tobas poco alteradas de buena condición física
Vp= 1400 - 3000 m/s. R= < 100 Ohm/m
-  P1 Sitio de perforación en planta
-  PSMID Perfil Sísmico
-  SVV/1 Sondeo Eléctrico Vertical
-  Contacto entre unidades
-  P1 Perforación
-  Bordo de zona inestable



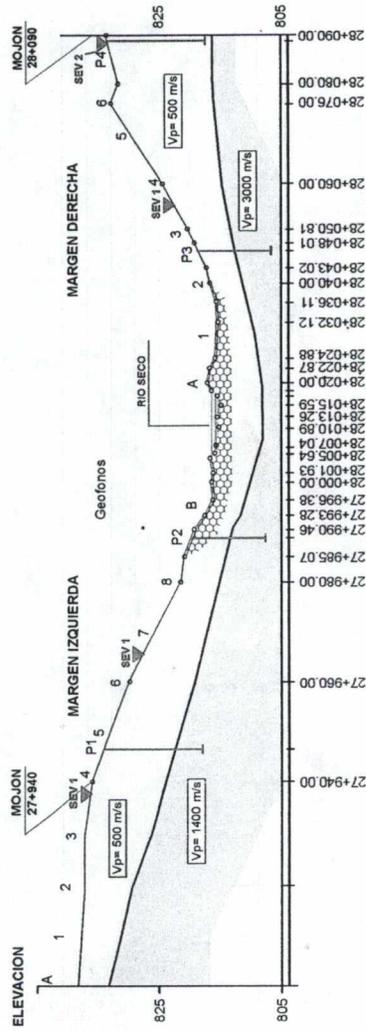
Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Naranjo - Florencia

Figura N° 15: Mapa geológico del río Seco

Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)

Elaborado por: Geól. Raphael Tapizar M. SETENA N° 081-2000

Escala: 1: 500
Fecha: Abril, 2004



Simbología

-  Terraza aluvial. Bloques redondeados en matriz arenosa
-  Toba de ceniza alterada
-  Tobas poco alteradas de buena condición física

-  Sondeo Eléctrico Vertical
-  Perforación
-  Sitio de perforación en perfil

Vp= 500 m/s. R= 250 - 300 Ohm-m.

Vp= 1400 - 3000 m/s. R= < 100 Ohm/m



Estudio de Impacto Ambiental
 Proyecto Carretera a San Carlos
 Sección Naranjo - Florencia

Figura N°16 : Sección geológica geofísica río Seco

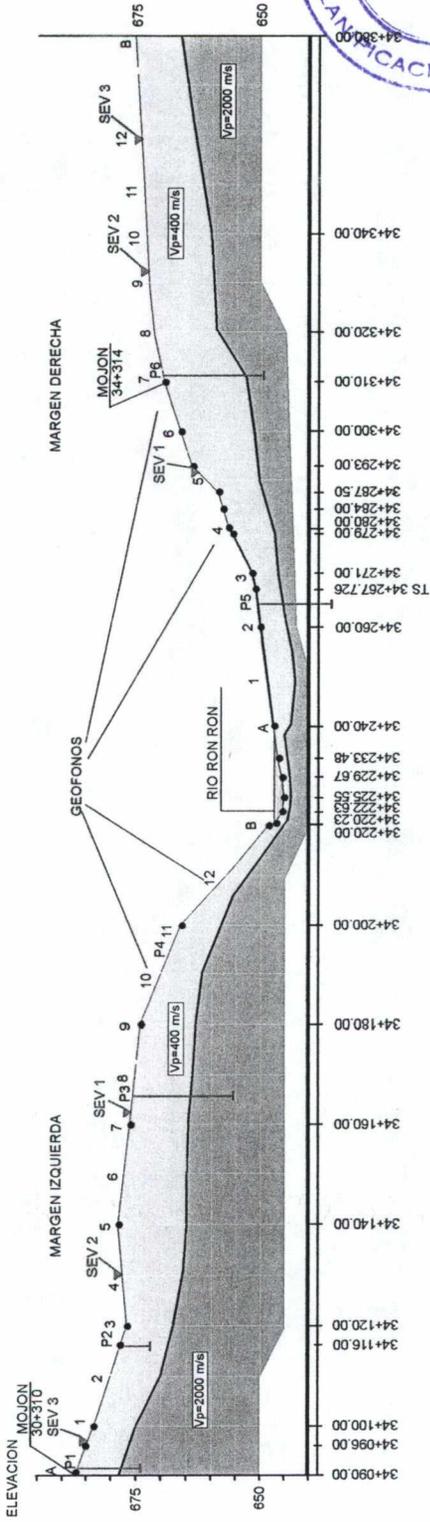
Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)

Elaborado por:

Ceol. Raphael Apizar M. SETENA N° 081-2000

Escala Vertical 1:1.000 Fecha Abril, 2004
 Escala Horizontal 1:1.000





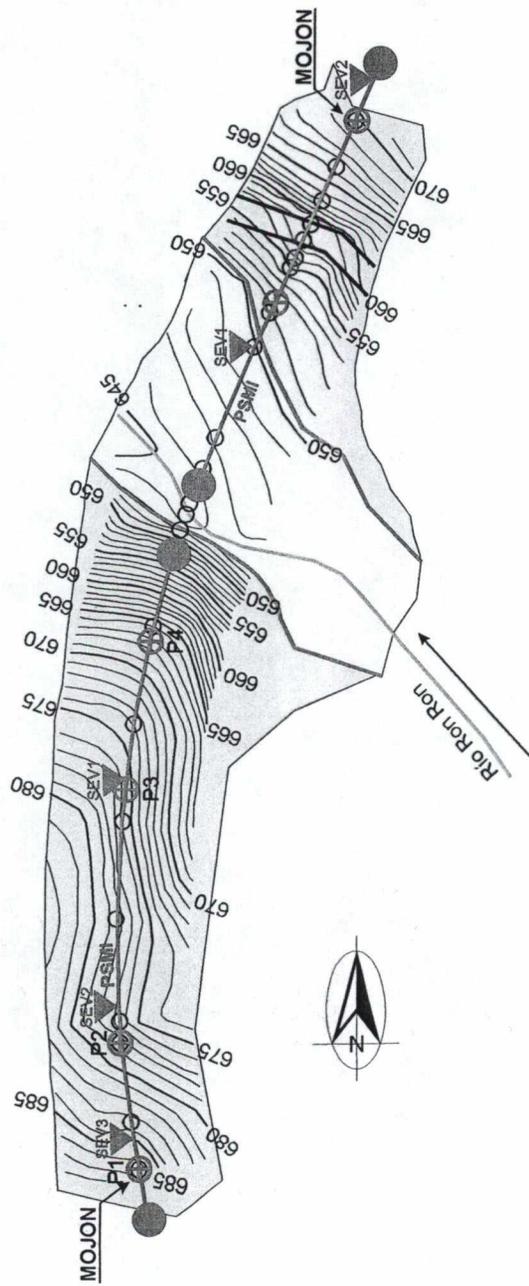
Simbología

- Depósitos aluviales en terrazas bloques en matriz lomo-arcillosa
- Lahares muy alterados, matriz arcillosa Vp= 400 m/s. R= 160 - 350 Ohm-m.
- SEV 1 Sondeo Eléctrico Vertical
- P1 Perforación



Estudio de Impacto Ambiental
Proyecto Carretera a San Carlos
Sección Naranjo - Florencia

Asesores Ambientales	
Figura N° 17- Sección geológica geofísica río Ron Ron	
Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)	
Elaborado por:	
Geol. Randall Aljazar M. SETENA N° 081-2000	
Escala Vertical	Escala Horizontal
I: 1.000	I: 1.000
Fecha	
Abril, 2004	



Simbología

- Depósitos aluviales en terrazas bloques en matriz lomo-arcillosa
- Lahares muy alterados, matriz arcillosa Vp= 400 m/s, R= 160 - 350 Ohm-m.
- Sitio de perforación en planta
- Perfil Sísmico
- Sondeo Eléctrico Vertical
- Contacto entre unidades
- Perforación



Estudio de Impacto Ambiental
 Proyecto Carretera a San Carlos
 Sección Naranjo - Florencia

Figura N°18: Mapa geológico del río Ron Ron
 Tomado de GEO TEST S.A. & INSUMA S.A. (2002)

Elaborado por: Geol. Randall Alpiñar M. SETENA N° 081-2000
 Escala: 1:500
 Fecha: Abril, 2004

Índice

			X
8.	Descripción del ambiente socio – económico.....	8.1	X
8.1.	Introducción.....	8.1	
8.2.	Términos de Referencia.....	8.2	X
8.3.	Definición de las áreas de influencia del Proyecto.....	8.2	
8.3.1.	Área de Influencia Directa (AID).....	8.3	X
8.3.2.	Área de Influencia Indirecta (All).....	8.4	
8.4.	Metodología.....	8.4	
8.5.	Descripción de las principales características de las áreas de influencia 8.5		
8.5.1.	Cantón de San Carlos.....	8.5	
8.5.2.	Cantón de Alfaro Ruiz.....	8.20	
8.5.3.	Cantón de Naranjo.....	8.27	
8.5.4.	Cantón de San Ramón.....	8.37	
8.6.	Expropiaciones.....	8.40	
8.7.	Seguridad vial y conflictos actuales de circulación vehicular.....	8.44	
8.8.	Percepción local del Proyecto.....	8.45	
8.9.	Sitios arqueológicos.....	8.58	
8.9.1.	Resultados sobre los sitios arqueológicos.....	8.66	
8.10.	Sitios históricos y culturales.....	8.68	
8.10.1.	Sitios históricos.....	8.69	
8.10.2.	Sitios culturales.....	8.69	
8.11.	Paisaje.....	8.71	
8.12.	Análisis jurídico.....	8.73	
8.12.1.	Antecedentes.....	8.74	
8.12.2.	Marco institucional.....	8.78	
8.12.3.	Marco constitucional.....	8.82	





8.12.4.	Marco internacional	8.83
8.12.5.	Marco jurídico nacional	8.89
8.12.6.	Generalidades ambientales	8.100

Anexo 8.1. Entrevista utilizada para la recolección de la información social.

Anexo 8.2. Oficio DVOP-0679-04, emitido por el MOPT.

Índice de figuras

Figura 8.1.	Inspección realizada del km 9+700 al 14+700.....	8.62
Figura 8.2.	Inspección realizada del km 35+00 al 39+00.....	8.65

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO – ECONÓMICO



8.1. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de la carretera Naranjo – Florencia fue precedido de múltiples debates y estudios. Desde la década de los años 40, y principios de los años 50, se promovió la construcción de carreteras como un mecanismo para estimular el desarrollo regional. En la década de los 60's, y bajo el patrocinio del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), se elaboró el denominado "Estudio Centroamericano de Transportes". En éste, se llega a recomendar la construcción, por etapas, de varios proyectos de carácter regional centroamericano.

Entre a quéllos se citaban la carretera Costanera Sur y la carretera San José – Limón, así como tramos de la carretera Interamericana, tales como El Coco - San Ramón. Finalmente, se citó la carretera Naranjo - Ciudad Quesada – San Carlos de Nicaragua, en la zona fronteriza Norte de Costa Rica. Esta vía se consideraba como un proyecto alternativo a un tramo de la Carretera Interamericana Norte, ya que en Nicaragua existía otro proyecto interconectado, denominado Acoyapa – San Carlos.

Algunas de las obras mencionadas fueron concluidas con éxito bajo el financiamiento del BCIE. Sin embargo, a finales de los años 70 y principios de los 80, dicha institución sufrió una crisis financiera, por lo que muchos de los proyectos incluidos y recomendados en el Estudio Centroamericano de Transportes, no alcanzaron el financiamiento oportuno, incluido el Proyecto que nos ocupa.

Tomando en cuenta el desarrollo esperado en la región Huetar Norte, así como la necesidad de contar con una vía rápida y transitable durante todo el año, y que a su vez, permitiera mejorar los accesos y la comunicación entre la Zona Norte y el Valle Central, se formó, en 1986, el Comité Pro-Carretera Zona Norte.

Por su parte, el Departamento de Diseño de Vías, del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, reinició, en esta misma época, la labor de topografía, dibujo y cálculo, para elaborar nuevos planos de esta carretera.

El proceso de diseño ha contemplado, desde sus inicios, incidencias y consultas de índole ambiental, social, económica y cultural, puesto que su construcción implicaría un importante impulso para las comunidades incluidas en las áreas de influencia, tanto directa como indirecta, de este Proyecto.



8.2. TÉRMINOS DE REFERENCIA

La consideración de los aspectos socioeconómicos en el presente estudio de impacto ambiental general, tiene el propósito de evaluar los efectos, tanto positivos como negativos, que la construcción y la operación de la carretera mencionada tendrían para la población circundante al área de realización de las obras, las comunidades aledañas y para las zonas de origen y destino de la misma.

El siguiente informe abarca, en primer lugar, la determinación de las áreas de influencia, tanto directa (AID) como indirecta (AII).

En segundo lugar, comprende diversos temas, tales como:

- El uso actual, tenencia y expropiaciones de las tierras aledañas al Proyecto.
- Características demográficas, sociales y culturales, así como otros indicadores (de salud, educación, etc.) de las poblaciones que podrían verse afectadas.
- Las principales fuentes de empleo.
- Servicios básicos y de emergencia de los que disponen los pobladores.
- Infraestructura comunal.
- Sitios históricos, arqueológicos y culturales.
- Paisaje.
- Seguridad vial y conflictos actuales de circulación vehicular.
- Opinión de los pobladores respecto al Proyecto.

8.3. DEFINICIÓN DE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

La delimitación de las zonas a estudiar debió establecerse con cuidado, siendo el resultado combinado de la discusión al interior del grupo de trabajo, y de un reconocimiento de terreno realizado por los consultores en el área del trazado propuesto para la carretera.

El aspecto sobre el que hay que prestar más atención se refiere al impacto sobre los puntos de origen y destino de la carretera. A este nivel, el impacto, en términos amplios, se daría prácticamente sobre toda la Región Huécar Norte, lo que incluiría no solo al cantón de San Carlos, sino a parte de San Ramón, Sarapiquí, Upala, Los Chiles y Guatuso, por un lado, y a prácticamente todo el resto del país, ya que en el otro extremo la carretera se conecta con la principal vía de comunicación nacional.

En este sentido, se establecen los siguientes criterios para la delimitación de la zona de estudio, que la dividiría en dos zonas principales, de la forma que se expone a continuación.

8.3.1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

Esta área está formada por la totalidad de los distritos cuyo territorio atravesaría la carretera o que tienen áreas importantes adyacentes a la misma, que pertenecen a los cantones de Naranjo, Alfaro Ruiz, San Ramón y San Carlos.

Esta área se describe a nivel de características demográficas y sociales generales. A su vez, dentro de ella se determinó el conjunto de comunidades a ser estudiadas mediante información de campo.

Los distritos que forman parte de esta zona son:

CANTÓN DE NARANJO

- San Miguel

Naranjo

CANTÓN DE SAN CARLOS

- Quesada
- Buenavista

CANTÓN DE ALFARO RUIZ

- Guadalupe
- Laguna
- Zapote

CANTÓN DE SAN RAMÓN

- Volio
- Los Ángeles
- Concepción



Es importante mencionar que el distrito de Ángeles de San Ramón se incluye aunque el trazado de la carretera no contempla dicha comunidad. Sin embargo, debido a las vías de comunicación existentes, es claro que la nueva carretera tendrá un efecto importante sobre algunas comunidades durante la fase operativa, incluyendo a la antes citada.

8.3.2. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

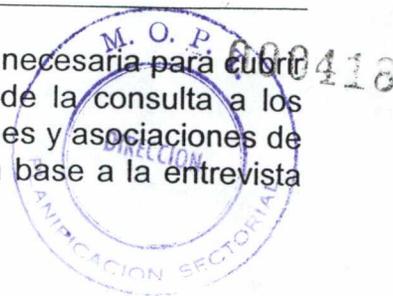
Como hemos mencionado, ésta abarca toda la Zona Norte, por un lado, y por el otro, el resto del país, por lo ya indicado con antelación. Lógicamente, no es posible establecer un estudio detallado a esta escala, por lo que se hizo fue un abordaje que incluye una cualificación general de los impactos principales de la obra, establecido a nivel de entrevistas de opinión con líderes regionales y nacionales (diputados, otros personajes políticos nacionales y regionales, líderes religiosos, comité de carretera etc.), y a nivel de entrevistas con representantes de sectores económicos (cámaras de ganaderos, de comercio, etc).

8.4. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para estudiar los aspectos que se describen posteriormente de las AID y AII, abarca los siguientes métodos:

- ♦ **Recolección de información secundaria:** son aquellos datos existentes, que se obtienen de la búsqueda, revisión y análisis de los estudios, investigaciones y documentos ya elaborados, que brinden información sobre las comunidades en estudio.
- ♦ **Observación:** es el registro visual que se realiza en las áreas de interés del Proyecto, con el objetivo de reconocer estas zonas, delimitar las AID y AII, identificar la infraestructura existente, su estado actual, las vías de comunicación entre las poblaciones y para registrar cualquier otro particular que sea pertinente al presente estudio.

- ♦ **Entrevista:** consiste en la obtención de la información necesaria para cubrir los objetivos de este apartado, obtenida por medio de la consulta a los líderes comunales, a los dirigentes de las organizaciones y asociaciones de desarrollo y a las autoridades locales. Se realizó con base a la entrevista diseñada para tal fin (ver Anexo 8.1).



8.5. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA

A continuación se describen las principales características de los 4 cantones que conforman el área de influencia.

8.5.1. CANTÓN DE SAN CARLOS

Desde una perspectiva regional, el cantón de San Carlos se ubica, en su totalidad, en la Región Huetar Norte. Es el más importante, tanto desde el punto de vista de extensión territorial, como de densidad poblacional.

El Cuadro 8.1 muestra la distribución de la extensión territorial de los distritos de interés del cantón 10 de Alajuela, en km², así como la densidad poblacional.

Cuadro 8.1. Extensión territorial por distrito. Cantón 10, San Carlos, provincia de Alajuela.

Cantón / distrito	Extensión / km ²	Población	Densidad poblacional
San Carlos	3347,98	137.499	41,07 hab/km ²
Quesada	145,31	39.139	269,35 hab/km ²
Buenavista	37,37	385	10,30 hab/km ²

Fuente: División Territorial Administrativa de la República de Costa Rica, 2001 y Cálculo de población al 1° de enero del 2003, del Instituto Nacional de Estadística y Censos.



El distrito de Quesada, que alberga precisamente al centro urbano más importante, es el que presenta la mayor densidad poblacional, con 269 habitantes por km². Concentra también un 28% de la población total del cantón.

El Cuadro 8.2 muestra la distribución de la población de interés de acuerdo al sexo.

Cuadro 8.2. Distribución de la población del cantón décimo, San Carlos, de acuerdo al sexo.

	Total	Hombres	Mujeres
Cantón San Carlos	137.499	71.196	66.303
Quesada	39.139	19.612	19.527
Buenavista	385	213	172

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos. Estimaciones de población al 1° de enero del 2003.

Lo anterior refleja que el centro de esta comunidad es una zona urbana, con las mismas tendencias de las ciudades más desarrolladas, y donde la diferencia entre habitantes según sexo es mínima.

Por el contrario, el distrito de Buenavista es una población que conserva un estilo más rural, con predominancia masculina. La totalidad de su población es considerada como "rural dispersa".

En este punto es importante destacar la influencia que tendrá el trazado de la carretera en estos 2 distritos. Para el caso de Quesada, este trazado tocará la zona urbana más importante, llegando a su periferia y abriendo la posibilidad de una mejor vía de comunicación entre ese centro urbano y el resto del país.

Para el caso del distrito de Buenavista, que es principalmente rural, el trazo de la carretera transcurrirá por zonas de población rural dispersa, en las que predomina la actividad agropecuaria, principalmente, seguida por la ganadería de leche y de carne.

- **Zona Económica Especial (ZEE)¹**

La ZEE se ha constituido como una plataforma regional en donde se reúnen: las instituciones públicas, el sector privado, los pequeños, grandes y medianos productores, las organizaciones no gubernamentales (ONG's), la iglesia católica, las municipalidades, el sector cooperativo y otros actores relevantes de la zona.

Esta propuesta se estructura en toda una estrategia regional para revertir la situación actual de la Región Huetar Norte (RHN); estrategia que busca facilitar el desarrollo económico como vehículo para lograr el bienestar social.

La **problemática principal** que enfrenta la zona y, que limita su desarrollo, se resume en:

- Problemas sociales (pobreza, migración, inseguridad ciudadana, otros)
- Poco empleo y de poca calidad
- Baja cobertura educativa
- Depredación de la naturaleza
- Infraestructura deficiente

Por tanto, el objetivo principal de la ZEE es alcanzar:

- Un desarrollo social integral
- Educación amplia y de calidad
- Generación de empleo de calidad
- Un modelo mundial de turismo sostenible
- Armonía con la naturaleza
- Desarrollo de la mediana y pequeña empresa

Metas

¹ Información obtenida del CD "Propuesta para la Creación de la Zona Económica Especial, de la Región Huetar Norte"; dirección electrónica: zeezn@costarricense.cr.

Las metas de la ZEE son conformar la región en un polo de desarrollo. Para lograrlo se pretende trabajar desde cuatro pilares y con aspectos específicos en cada uno de ellos:



1. Mejora de la Infraestructura:

- ♦ carreteras y caminos
- ♦ conexión con puertos
- ♦ aeropuertos
- ♦ telecomunicaciones
- ♦ internet
- ♦ electricidad industrial
- ♦ agua potable.

2. Obtención de Financiamiento:

- ♦ fondo regional de desarrollo
- ♦ financiamiento público y privado
- ♦ cooperación de organismos de financiamiento

3. Generación y desarrollo de capacidades:

- ♦ la educación
- ♦ la seguridad social
- ♦ la protección social

4. Impulso del desarrollo productivo:

- ♦ pequeñas y medianas empresas
- ♦ incentivos fiscales
- ♦ trámites simplificados
- ♦ inversiones atraídas
- ♦ incremento en la competitividad
- ♦ investigación
- ♦ encadenamiento empresarial
- ♦ inteligencia comercial
- ♦ alianzas estratégicas

Producción

La producción agrícola total de la zona, de acuerdo a datos del Ministerio de Comercio Exterior (COMEX), se distribuye de la siguiente forma:

- ♦ 55% frutas
- ♦ 29% jugos concentrados y aceites
- ♦ 8% plantas
- ♦ 6% raíces y tubérculos
- ♦ 2% otros



Con relación a la producción total del país, la Zona Norte produce:

- ♦ 80% de las raíces,
- ♦ 67% del frijol,
- ♦ 65% de la leche
- ♦ 55% de la carne del total de producción nacional

Por otra parte, es líder en producción de piña, naranja, yuca, malanga, ñame, ñampi y palmito.

Opciones de financiamiento

En la zona existen:

- ♦ 4 bancos del estado y mutuales con 21 sucursales en la zona.
- ♦ 3 organizaciones cooperativas con 20 sucursales.
- ♦ 4 bancos privados con una sucursal cada uno.

Entre 1998 y el 2000 se colocaron 78444 millones de colones distribuidos de la siguiente forma:

- | | |
|-------------------|-----------------|
| ♦ 18% agricultura | ♦ 13% vivienda |
| ♦ 15% servicios | ♦ 12% comercio |
| ♦ 15% consumo | ♦ 12% ganadería |

• **Cámara de Industria, Comercio y Turismo de la Zona Norte (CCIT)**



El Presidente de esta Cámara es el Sr. William Víquez. Relata que la organización es una gran institución, pues desde hace 22 años tiene mucho protagonismo y credibilidad en la zona. Participa o tiene relación con diferentes instituciones como el CONAVI, la Junta de Salud, el INA y la Junta Vial.

Su misión es *“Velar porque las leyes, decretos o cualquier otra disposición de carácter municipal o nacional que se emitan, estimulen o robustezcan el sistema de libre empresa, defender los intereses del comercio, la industria y el turismo del cantón, proponer, fiscalizar y apoyar por todos los medios a su alcance las iniciativas que tiendan al progreso del comercio, la industria y, por ende, al bienestar económico y social del cantón”*.

Es en esta Cámara donde nace la ZEE aunque luego, por su proyección, se convierte en un proyecto de interés público, de carácter general, con impacto nacional

La respetan porque desde siempre ha funcionado como promotora de la resolución de conflictos y les ha dado seguimiento a todos los proyectos y luchas que ha iniciado o apoyado.

Actualmente tiene 318 afiliados, lo que significa un crecimiento del 68%. Está integrada por comercios de todos los tamaños (aunque principalmente medianos y pequeños), incluidas algunas empresas de servicios e industrias (Coocique, Coopelesca R.L. bancos, etc).

Hace un año se convirtió en la Cámara de Comercio, Industria y Turismo de la Zona Norte, buscando extenderse más allá de Ciudad Quesada. Abarca hasta comercios de la zona de Los Chiles.

En el último año se ha logrado una proyección de un 60% en otras áreas que aseguren el comercio (promoción cultural, como la juventud activa; lucha contra el hampa en coordinación con el OIJ, negociaciones con Coocique y Banco de Comercio).

Ventajas: La CCIT tiene la ventaja de estar coordinando, tanto con la Cámara Nacional de Comercio, como la Cámara de Turismo de la Zona Norte (CATUZON), con sede en La Fortuna.

Proyectos:

- ♦ Apoyo a la Junta de Salud, gracias a lo cual se le va a girar fondos en dólares para continuar con sus proyectos.

- ♦ Estructurar una plataforma de servicios para sus afiliados, por ejemplo un consultorio de medicina mixta.
- ♦ Crear una página Web.
- ♦ Abrir un casillero en red, en Miami, para dar a conocer información sobre Ciudad Quesada y establecer contactos.
- ♦ Distribuir cada 15 días un boletín de información general y servicios de Ciudad Quesada.
- ♦ Junto con la ZEE, tienen el objetivo, a largo plazo, de lograr unir Atlántico – Pacífico - Nicaragua.
- ♦ Mediante un canal vial, acceder a los puertos sin tener que movilizarse hasta el casco metropolitano.
- ♦ Apoyar los diferentes operativos de seguridad para combatir las drogas y el contrabando.



Problemática de la zona:

- ♦ Deterioro vial y falta de mantenimiento de las vías de acceso a Ciudad Quesada ya establecidas.
- ♦ El bajo control que ha habido con el dengue, el cual, principalmente, en La Fortuna, puede ocasionar bajas en el ingreso de turistas.
- ♦ Es necesario realizar un reordenamiento turístico, resaltando los puntos turísticos y manteniéndolos por más tiempo en la zona, porque por ejemplo, el turismo en Tabacón pasa en promedio solo un día en el lugar (de acuerdo a estudio de la Embajada de Israel).

Situación actual del comercio: "La verdad es que está muy duro... como en todo el país, está bajando. Aunque ahora están bajando las tasas de interés, lo que puede aumentar el dinero en circulación, lo que puede llevar a un nuevo arranque de la economía".

"La cuesta de enero ya no es tan dura; estos meses de junio y julio son más duros.

La Cámara para hacerle frente a esta dificultad en el crecimiento, inicia el proyecto de la ZEE, proyecto que al pasar a ser de interés público y de ser incluida en el Plan Nacional, se convierte en una gran esperanza para la Zona Norte, y para el empleo de la mano de obra calificada".



Migraciones: “Los indocumentados que llegan al país, cubren el espacio que el tico ya no cubre (caña - café), aunque entre ellos vienen cierto tipo de gente problemática, viene de todo”.

Problemas con la seguridad:

- ♦ Dificultades con el comercio desleal e ilegal: el contrabando (licores, ganado, madera) y las ventas callejeras.
- ♦ Drogadicción.
- ♦ Una importante cantidad de niños indigentes o que sufren la explotación por parte de sus padres.
- ♦ El relleno sanitario es más un botadero que necesita ser trabajado adecuadamente.
- ♦ No hay alcantarillado sanitario.
- ♦ Contaminación de ríos y quebradas pues en Ciudad Quesada. Todavía no hay conciencia de lo importante que es cuidar el agua.

Escasez de empleo: las posibilidades de trabajo son pocas en esta zona, aunque la tierra está más o menos bien repartida (con 10 manzanas puede sobrevivir una familia). Hay zonas en las que la situación no es tan simple: se emplean en empacadoras, procesadoras, en los comercios de Ciudad Quesada. Los profesionales que se titulan, en su mayoría, deben emigrar. Por eso, la importancia de atraer inversiones que permitan canalizar los nuevos profesionales.

Agua: Don William afirma que la principal riqueza de Ciudad Quesada, y de toda esa zona, es el recurso hídrico.

El agua que se utiliza en Ciudad Quesada para abastecer a toda la comunidad no necesita clorarse (aunque sí señala que las tuberías necesitan ser cambiadas porque ya están muy viejas) ni requiere de una bomba para distribuirla, porque cae por gravedad.

Las nacientes que se captan provienen del Parque Nacional Juan Castro Blanco, cuyas aguas ocupan el segundo lugar en pureza a nivel nacional. Además, allí nacen los ríos de los proyectos hidroeléctricos de Coopelesca: Chocosuela I y II.

Respecto a Coopelesca señala que se calcula que en unos 6 o 7 años, esta empresa va a levantar su nivel social a escala nacional.

Sobre el desarrollo de Ciudad Quesada: Al parecer Ciudad Quesada se ha desarrollado más hacia Florencia, debido a la oposición de ciertos terratenientes a vender sus tierras para el desarrollo del sector hacia Aguas Zarcas. Sin embargo,

ahora con la Oficina Regional del INA y que se construirá por el Zoológico La Marina, cercano al plantel de RITEVE, puede ser que tal situación cambie. Lo anterior sería muy productivo y beneficioso para el cantón.



Descripción de los servicios básicos

En este apartado se hará una descripción de los servicios básicos existentes en los dos distritos de interés.

- **Municipalidad de Ciudad Quesada**

El Alcalde de Ciudad Quesada es el Sr. Alfredo Córdoba Jara, y el Sr. Wilberth Rojas es el Vice-Alcalde.

Tanto el Sr. Córdoba como el Sr. Rojas, están muy interesados en el Proyecto de la carretera, por cuanto traerá mucho beneficio a la zona.

Otro proyecto ligado a éste es el Corredor Noratlántico, que lo que pretende es construir una carretera que una los pueblos que están más al Norte de la región, para facilitarles el acceso a los servicios y facilitar la colocación de sus productos.

Consideraron importante conocer más sobre el Proyecto, por cuanto su trazado sería fundamental a la hora de elaborar el Plan Regulador de Ciudad Quesada. En la actualidad lo que existe es un Reglamento de Zonificación, que data de 1981, pero el cual, a criterio de ambos señores, está un poco obsoleto.

- **Salud**

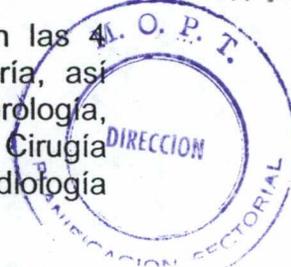
Los servicios de salud, tanto a nivel de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) como del Ministerio de Salud, pertenecen a la Dirección Regional de Servicios Médicos Huetar Norte.

Se entrevistó al Sr. Olger Vega, funcionario del "Hospital San Carlos", quien suministró la información que a continuación se presenta.

El "Hospital San Carlos" fue inaugurado en setiembre de 1981. Es catalogado como Hospital Regional y es el único centro de salud público que ofrece servicios especializados en la zona. En el sistema jerarquizado por niveles de atención, el Hospital San Carlos se ubica en el II nivel y sus hospitales de referencia son el Hospital México para adultos y el Hospital de Niños, para infantes; ambos ubicados en San José.

000427

Como hospital de II nivel está encargado de dar atención médica en las 4 especialidades básicas: Medicina, Cirugía, Gineco-Obstetricia y Pediatría, así como otras sub-especialidades necesarias como Psiquiatría, Gastroenterología, Cardiología, Dermatología, Ortopedia, Otorrinolaringología, Urología, Cirugía Pediátrica, Oftalmología, Fisiatría, Vascular Periférico, Anestesiología, Radiología y Patología.



Su zona de influencia es toda la región Huetar Norte, cuyos habitantes se estiman en 170.828, incluyendo además del cantón de San Carlos, Los Chiles, Guatuso y los distritos de San Miguel de Sarapiquí y Río Cuarto de Grecia.

Tiene una población directa de 184.617, más 14.499 de población indirecta (de Alfaro Ruiz y San Ramón) y 50.000 de población migrante, sobretodo proveniente de Nicaragua.

En lo que se refiere a estructura, cuenta con una dotación de 158 camas distribuidas en 7 Servicios: Medicina con 50 camas; Cirugía con 25; Ortopedia con 10; Ginecología con 15; Obstetricia con 38; Pediatría con 12 y Neonatos con 8.

En Quirófano existen 5 salas de operación, actualmente funcionando en su totalidad, utilizando las salas 1 y 3 exclusivas para Gineco-Obstetricia y Oftalmología respectivamente; las salas 2 y 4 son polifuncionales y hay una sala séptica que se utiliza para cirugía contaminada de cualquier especialidad.

La zona destinada a Consultorios, se divide en 2 secciones, la denominada A, que consta de 15 consultorios utilizados por Oftalmología, Odontología, Medicina General, Urología, Gastroscopía, Cirugía Pediátrica y General, Audiología. Dentro de esta área, 4 consultorios son utilizados para los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS); la denominada B, que dispone de 21 consultorios, ocupados por Medicina Interna, Gastroenterología, Psiquiatría, Cardiología, Gineco-Obstetricia, Ortopedia, Pediatría y Psicología.

Cuenta también con el servicio de Urgencias, clasificadas como urgentes y no urgentes. Ofrece los servicios a usuarios con patología médica, quirúrgica, gineco-obstétrica y pediátrica.

Cuenta con el Servicio de Observación para adultos, niños y asmáticos, más áreas físicas equipadas para la atención y manejo de adultos y niños en condición crítica, médica y quirúrgica. Dispone de un laboratorio clínico exclusivo para el Servicio. Cuenta con 11 médicos, 17 auxiliares de enfermería y 4 profesionales en la misma rama, más personal de apoyo.

También ofrece el Servicio de Consulta Externa, donde se brinda atención médico-ambulatoria, a la población de atracción del Hospital, a través de Medicina General y Medicina Especializada, no médica y odontológica.

Finalmente, brinda la atención primaria de salud a través de los diversos EBAIS que se han implementado en la Región Huetar Norte. En el propio Hospital se ubican 2 EBAIS, que cuentan con un médico, una enfermera profesional, un Asistente Técnico de Atención Primaria (ATAP), un odontólogo y un trabajador social.

A continuación, en el Cuadro 8.3 se presenta una relación de los EBAIS existentes por zona de influencia.



Cuadro 8.3. Distribución de EBAIS por regiones en la Zona Norte.

CIUDAD QUESADA	FLORENCIA	AGUAS ZARCAS
Ciudad Quesada	Florencia	Aguas Zarcas
Los Ángeles	Platanar	Los Chiles
San Martín	La Tigra	Altamirita
San Juan		Venecia
Sucre		San Miguel
Cedral		Río Cuarto
San Pablo		Pital
		Santa Rita
		Veracruz
		Sahino
		Boca Tapada
La Fortuna	Santa Rosa	Los Chiles
La Fortuna	Santa Rosa	Los Chiles
Venado	Boca de Arenal	Medio Queso
Monterrey	El Concho	Los Lirios
Los Ángeles	Coopevega	Pavón
		Coquital
	Guatuso	
	San Rafael	
	Buena Vista	

	Katira	
--	--------	--

000429

Fuente: Documento facilitado por el Sr. Olger Vega del Hospital San Carlos, 2003.



- **Servicio de recolección de basura**

Este servicio lo brinda la Municipalidad de Ciudad Quesada. Los desechos son dispuestos, desde hace 4 años, en un botadero que se ubica en San Luis de Florencia. Sin embargo, este botadero también es utilizado por la Fortuna, Florencia y Cutris.

- **Educación**

De acuerdo al Análisis de Situación Integral en Salud (2002), elaborado por el Área de Salud de Ciudad Quesada, en la zona se contabilizan 28 centros educativos de enseñanza primaria, de los cuales 2 son privados. El total de matrícula para el 2002 fue de 6034 escolares.

De acuerdo a la investigación de la ZEE, en el 2002 se graduaron:

Preescolar:	3669 estudiantes graduados.
Escolar:	28777 estudiantes graduados.
Secundaria:	9819 estudiantes graduados.
Universitaria:	2008 estudiantes graduados.

- **Servicios de emergencia**

En la región cuentan con una estación del Benemérito Cuerpo de Bomberos, quienes asisten en el control y aplacamiento de fuegos.

También la Cruz Roja Costarricense cuenta con una sede en Ciudad Quesada.

- **Asociaciones de la zona**

En este apartado se describen las principales Asociaciones de Desarrollo de esta zona, de acuerdo al listado proporcionado por la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad (DINADECO).

➤ **Unión Cantonal de Asociaciones, Ciudad Quesada.**

Se entrevistó a su Presidente, el Sr. Miguel Ángel Rodríguez. Mencionó que la Unión Cantonal de San Carlos está conformada por 68 asociaciones afiliadas. La Junta Directiva se mantiene por dos años: son siete miembros con dos fiscales y tres suplentes.



Objetivos:

- ♦ Apoyar y representar a las asociaciones de la zona a nivel nacional.
- ♦ Ser un facilitador de procesos de desarrollo y distribuidor de recursos de DINADECO.
- ♦ Colaborar y coordinar el trabajo de las diferentes asociaciones.
- ♦ La unión cuenta con una pequeña oficina 500 m Sur del parque de Ciudad Quesada.
- ♦ De las asociaciones que la constituyen, aproximadamente un 20% de ellas, cuenta con bastantes recursos; 35% tienen un mediano acceso a recursos y el 45% se encuentran muy mal de recursos.
- ♦ La Fortuna, gracias al turismo, y Palmera, por la fábrica de cal que han organizado sus afiliados, son las más prósperas y desarrolladas. Otras, como Pocosol y Cutris, han hecho buenas inversiones con los pocos recursos de que disponen, comprando equipo que les generará ganancias en un futuro. Y asociaciones como Coopevega y Saíno sobreviven casi sin recursos.

Proyectos:

- ♦ Como DINADECO acaba de aportar recursos, se está capacitando a las diferentes asociaciones para plantear proyectos y captar recursos.
- ♦ Junto con DINADECO, se está capacitando a los diferentes miembros de cada asociación de acuerdo a sus funciones en la misma.
- ♦ Los domingos, de 8:45 a 10:00 a.m., transmiten un programa de radio, como medio de promulgación de los proyectos, logros y necesidades de las diferentes asociaciones.
- ♦ También, están participando en el proyecto de la ZEE (cuyo objetivo principal es coordinar con los diferentes sectores el desarrollo de la zona,

mediante el análisis de su problemática. Este proyecto se coordina con el TEC y el INA).



➤ **Asociación de Desarrollo de B° La Cruz. Ciudad Quesada.**

Se entrevistó a su Presidente, el Sr. José Asdrúbal Rojas.

El Barrio La Cruz se extiende a lo largo de una sola vía. Las casas que se observan están aglutinadas y son hechas de materiales viejos o no se les da mantenimiento. Según afirma, el presidente es el barrio discriminado de Ciudad Quesada, porque es el más pobre y en el que se distribuyen drogas.

Es un barrio conformado por más o menos 1230 personas, de las cuales 100 están afiliadas a la Asociación, la cual tan solo tiene 3 años de fundada.

Cuenta con una plaza de deportes en construcción, salón comunal, CEN CINAI, puesto de la Guardia Civil, y en sus terrenos se ubica el cementerio municipal.

Proyectos:

- ♦ Terminar la cancha de Fútbol, agregándole la iluminación y el drenaje.
- ♦ Continuar con los esfuerzos conjuntos con el OIJ para combatir el comercio de drogas.
- ♦ Gestar un financiamiento con el IMAS para la vivienda.
- ♦ Reparar la carretera.

Por otra parte, en el lugar se están construyendo los albergues para el Niño Abandonado del Patronato Nacional de la Infancia (PANI), también se está gestionando la autorización de un EBAIS.

Las **principales fuentes de trabajo** de sus habitantes son la albañilería y la carpintería y el trabajo en las diferentes empresas de servicios y comercio del centro.

Problemática principal: La discriminación que sufre el barrio a raíz de su situación económica, la distribución de drogas, el alcoholismo y una seria escasez de fuentes de trabajo.

➤ **Asociación de Desarrollo de B° San Martín. Ciudad Quesada.**

Se entrevistó a su Presidenta, la Sra. Maribel Marín

El Barrio San Martín es uno de los más poblados (residenciales, casas de clase media y sectores aglutinados y marginales). Lo forman un promedio de 7000 personas aproximadamente, de las cuales solo 104 están afiliadas a la Asociación, que tiene 30 años de fundada.

Cuenta con una plaza de deportes, salón comunal, CEN CINAI, puesto de la Guardia Civil, escuela, kinder, prekinder y maternal (más o menos 700 chiquitos).

Además cuenta con un EBAIS que cubre 3 localidades aparte de San Martín. El servicio de agua lo provee la Municipalidad, así como la recolección de basura tres veces por semana.

Proyectos:

- ♦ Reparar los caminos.
- ♦ Colocar más hidrantes.
- ♦ Trabajar en apoyo de las campañas del EBAIS.

Todo se dificulta mucho por la poca participación del pueblo (solo colaboran en cosas de la iglesia, institución que no colabora ni coordina con la asociación).

Las **principales fuentes de trabajo** son las diferentes empresas de servicios y comercio del centro, además de la agricultura y la ganadería.

Problemática principal: Drogadicción, violencia doméstica, problemas de desempleo, especialmente entre el sector más humilde constituido en gran parte por población migrante. Esta pobreza se focaliza en el sector conocido como Gamonales al sur de la iglesia de la localidad.

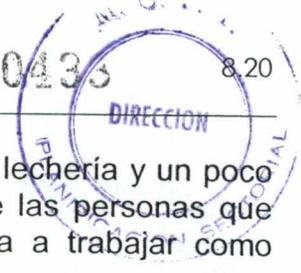
♦ Asociación de Desarrollo de Linda Vista. Ciudad Quesada.

Se entrevistó a su Presidente, el Sr. Rafael Rojas.

Linda Vista es una comunidad a quince minutos de Ciudad Quesada, carretera a Aguas Zarcas. La constituyen cerca de 600 habitantes.

Cuenta con una escuelita, plaza de deportes, puesto de la Guardia Civil, agua potable administrada por un comité (la toma la hacen de manantiales en las faldas del cerro Platanar (5 km). Además, disponen de un centro metodista de campamentos juveniles.

El servicio de buses tiene cinco horarios diarios y sólo tienen 5 km de camino no pavimentado.



Las **principales fuentes de trabajo** son la caña de azúcar, la lechería y un poco la actividad agrícola de otro tipo. Aunque también muchas de las **personas que** habitan el lugar se desplazan al centro de Ciudad Quesada a trabajar como empleados en los diferentes servicios y comercios.

Problemática principal: Robo y delincuencia. Están haciendo esfuerzos por mejorar la educación impartiendo capacitaciones (INA) a los jóvenes.

8.5.2. CANTÓN DE ALFARO RUIZ

El cantón de Alfaro Ruiz, se creó por ley N° 27, del 21 de junio de 1915 como número once de la provincia de Alajuela. Tenía cinco distritos y se designó como cabecera a Zarcero.

Alfaro Ruiz procede del cantón de Naranjo, establecido este último en el decreto ejecutivo N° 2 del 9 a de marzo de 1886.

El Cuadro 8.4 muestra la distribución de la extensión territorial de los distritos de interés del cantón 11 de Alajuela, en km², así como la densidad poblacional.

Cuadro 8.4. Extensión territorial por distrito, cantón 11, Alfaro Ruiz, provincia de Alajuela.

Cantón / distrito	Extensión / km ²	Población	Densidad poblacional
Alfaro Ruiz	155,13	11.556	74,49 hab/km ²
Laguna	23,08	1.686	73,05 hab/km ²
Guadalupe	22,35	815	36,47 hab/km ²
Zapote	43,03	770	17,89 hab/km ²

Fuente: División Territorial Administrativa de la República de Costa Rica, 2001 y Cálculo de población al 1° de enero del 2003, del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El cantón de Alfaro Ruiz tiene un volumen de población relativamente reducido. Laguna es el distrito con una mayor densidad poblacional, muy similar a la del



cantón. Zapote, por su parte, es el distrito con el menor número de habitantes por kilómetro cuadrado.

El Cuadro 8.5 muestra la distribución de la población de interés de acuerdo al sexo.

Cuadro 8.5. Distribución de la población del cantón undécimo, Alfaro Ruiz, de acuerdo al sexo.

	Total	Hombres	Mujeres
Cantón Alfaro Ruiz	11.556	5.962	5.594
Laguna	1.686	881	805
Guadalupe	815	447	368
Zapote	770	435	335

Fuente: INEC. Estimaciones de población al 1° de enero del 2003.

De los datos anteriores se observa que hay predominancia del género masculino, tanto a nivel cantonal como de los distritos de interés. Sin embargo, las diferencias no son muy notables.

El trazado de la carretera en este sector va a discurrir por sectores poco poblados, y en los que se encuentra un predominio de población rural dispersa.

En el distrito de Zapote, la carretera transcurrirá por la zona conocida como Santa Elena (Bajo de Santa Elena), en la que prácticamente habita en forma permanente una sola familia, y en la que únicamente existen viviendas para trabajadores de las fincas.

En Laguna, la zona por la que pasaría la carretera es una zona totalmente deshabitada, y los terrenos se dedican casi exclusivamente a la ganadería con algunas áreas de bosques.

Por su parte, en Guadalupe, se tiene un predominio total de un patrón de doblamiento rural disperso, con un volumen poblacional muy bajo. El único poblado cercano al trazado del Proyecto es Anateri, con muy pocos habitantes y con población dispersa.



♦ CoopeBrisas²

Coopebrisas tiene 30 años de fundada. Abarca el 90% del cantón de Alfaro Ruiz, aunque tiene asociados de San Carlos y Naranjo. Cuenta con alrededor de 710 asociados; 56 de sus empleados son de la zona y la mitad son mujeres, algunas con formación académica.

Los **objetivos** son:

- ♦ Apoyar los pequeños productores agropecuarios en sus necesidades.
- ♦ Industrialización de los productos lácteos (planta).
- ♦ Crédito.
- ♦ Abastecimiento del área de suministros agropecuarios.
- ♦ Abastecimiento del área comercial.
- ♦ Abonera orgánica, la cual produce 2300 sacos al mes, con ayuda económica del BID.
- ♦ Creación de invernaderos para el cultivo de remolacha, lechuga, brócoli, coliflor, productos que son vendidos a los asociados.

Coopebrisas R.L. mantiene una relación directa e importante con la comunidad, buscando el desarrollo personal de sus asociados.

También mantiene una estrecha relación con el BID para 1) el desarrollo o incremento de las líneas de crédito para la planta de lácteos y 2) para el proyecto del abono.

A futuro, se planea construir o ampliar la planta de lácteos. ALUN, una planta de lácteos de la Zona Norte, está finiquitando exportación de quesos a Miami, así como incorporar nuevos productos como yogurt y helados.

En la actualidad tienen una marca propia de quesos “Las Brisas”, que se distribuye en zona y en algunos supermercados de San José. También, en cuanto a natilla, tiene la marca “Las Brisas” y “Zarcerrica”.

² Información suministrada por el Presidente de CoopeBrisas, Sr. Edgar Rojas.



Descripción de los servicios básicos

En el presente capítulo se describen los principales servicios con que cuenta el cantón.

- **Municipalidad de Alfaro Ruiz**

El Alcalde Municipal es el Sr. Manuel Enrique Durán Carvajal. Entre las principales responsabilidades de esta Municipalidad están las siguientes:

- ♦ *Desechos Sólidos*

Se cuenta con una Comisión Ambiental en la Municipalidad que es la encargada de recoger la basura del cantón. Se está iniciando un programa de reciclaje junto con la Dos Pinos. Éste incluye educación e información sobre los beneficios del reciclaje y cómo separar los desechos.

Se procesan 40 toneladas por semana. Por ahora, se disponen en un vertedero, ubicado en Calle Anateri, como a 3 km del centro. Se está estudiando la posibilidad de convertirlo en relleno sanitario. La primera etapa abarcaría 15 años aproximadamente.

- ♦ *Agua potable*

El agua proviene de acueducto municipal, el cual a criterio del Alcalde ya es obsoleto. Se necesita una nueva red de distribución. En la primera etapa se construiría la captación y los tanques de almacenamiento. En la segunda etapa, se construiría la red de distribución.

La electricidad del cantón es distribuida por CoopeAlfaro Ruiz, quien se la compra al ICE. Éste último también brinda el servicio de telefonía.

- **Salud**

Los servicios de la Caja Costarricense del Seguro Social abrieron al público el 1 de diciembre de 1965. A partir de 1981 se cuenta con el personal permanente para la atención y se inició la apertura de las áreas de Salud Comunitaria y la construcción de los edificios que, posteriormente, pasarían a ser los actuales Puestos y Sub – puestos de Salud. La inauguración de los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS) se realizó en setiembre de 1995.

A partir de 1996, se inician operaciones con el EBAIS del Sector Sur y posteriormente se incorporan los del Sector Norte y Central.

Para el área de Alfaro Ruiz, en el año 2001, las principales enfermedades de declaración obligatorias fueron:



1- Enfermedades de Vías Respiratorias Agudas	1540
2- Diarreas	392
3- Enfermedades Estreptocócicas	107
4- Varicela	70
5- Escabiosis	55

Las enfermedades de vías respiratorias agudas y las diarreas ocupan el primero y segundo lugar, respectivamente, al igual que el resto del país. Hay factores condicionantes que podrían explicar esta situación entre ellos, los problemas de contaminación, así como factores climatológicos y culturales. Es importante anotar que en esta área no se presentaron casos de enfermedades de transmisión sexual, cólera, dengue, ni enfermedad prevenible por vacunación.

• Empleo

El 92% de la población del cantón tiene empleo permanente, superado por el grupo etáreo de 20 a 59 años. Un 12% de la población de 15 a 19 años está con empleo ocasional o desempleado. Es importante destacar que para este rubro se tomó en cuenta los estudiantes. Como es de esperarse, los mayores de 65 años, (27%), están sin empleo (ASIS, 2002).

La tasa de desempleo abierto es de 4,7%, y está por encima del año anterior la cual era de 3.8% pero por debajo de la nacional (5,7%).

Las principales fuente de empleo para el área de Alfaro Ruiz son: peón agrícola o de lechería, empleada domestica, operarios(as) en fábricas, dependientes en comercio. Para los profesionales y técnicos, las fuentes de empleo son muy pocas. No existen cultivos de café, banano, caña de azúcar, ni frutales en el área (ASIS, 2002).

• Educación

Se cuenta con 20 centros educativos de primaria y un colegio con educación diurna y nocturna, que se ubica en la cabecera del cantón. Actualmente, está en proceso la apertura de una universidad privada. No existe en el área centros de estudios técnicos o profesionales públicos (ASIS, 2002).