

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CENTRAL TERMOELÉCTRICA A CARBÓN
RIO TURBIO, SANTA CRUZ

INFORME FINAL

CAPITULO 5: LÍNEA DE BASE AMBIENTAL
4) MEDIO ANTRÓPICO

ÍNDICE

1. MEDIO ANTRÓPICO	3
1.1 JURISDICCIONES Y ASENTAMIENTOS POBLACIONALES INVOLUCRADOS	3
1.2 ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS	4
1.2.1 Población	4
1.2.2 Estructura de la población según sexo y edad	6
1.2.3 Aspectos relacionados con la salud	9
1.2.4 Aspectos Educativos	12
1.2.5 Aspectos habitacionales	13
1.2.6 Nivel de pobreza	16
1.3 CONFORMACIÓN Y DESARROLLO HISTÓRICO DE LOS ASENTAMIENTOS	18
1.4 ASPECTOS TERRITORIALES	21
1.4.1 Dinámica y estructura territorial	23
1.4.2 Regulación y ordenamiento territorial	36
1.5 ASPECTOS ECONÓMICOS	38
1.5.1 Estructura de la población activa y niveles de empleo	38
1.5.2 Estructura económica	41
1.6 INFRAESTRUCTURA	49
1.6.1 Infraestructura de transporte	49
1.6.2 Infraestructura de servicios	50
1.6.3 Equipamiento comunal	55

1.7	PERCEPCIONES SOBRE EL PROYECTO	63
1.8	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y/O CULTURAL	67
1.8.1	Marco general.	67
1.8.2	Elementos de valor arqueológico en las alternativas	68

1. MEDIO ANTRÓPICO

1.1 JURISDICCIONES Y ASENTAMIENTOS POBLACIONALES INVOLUCRADOS

La Central Termoeléctrica a carbón se localizará en el extremo suroeste del departamento de Güer Aike, en la provincia de Santa Cruz.

En las cercanías de los predios seleccionados como alternativas para el emplazamiento del proyecto y dentro del área de influencia directa, se encuentran tres asentamientos poblacionales.

Dos de ellos cuentan con autoridad local propia constituyéndose en municipios, a saber, Yacimientos Río Turbio (más conocido como Río Turbio) y 28 de Noviembre¹. Por otro lado, se presenta una delegación comunal, Julia Dufour, sin autoridad propia que depende administrativamente del municipio de Río Turbio.

Estos asentamientos forman parte de la denominada Cuenca Carbonífera donde también se encuentran los poblados Mina 3, El Turbio y Rospentek (asentamiento militar).

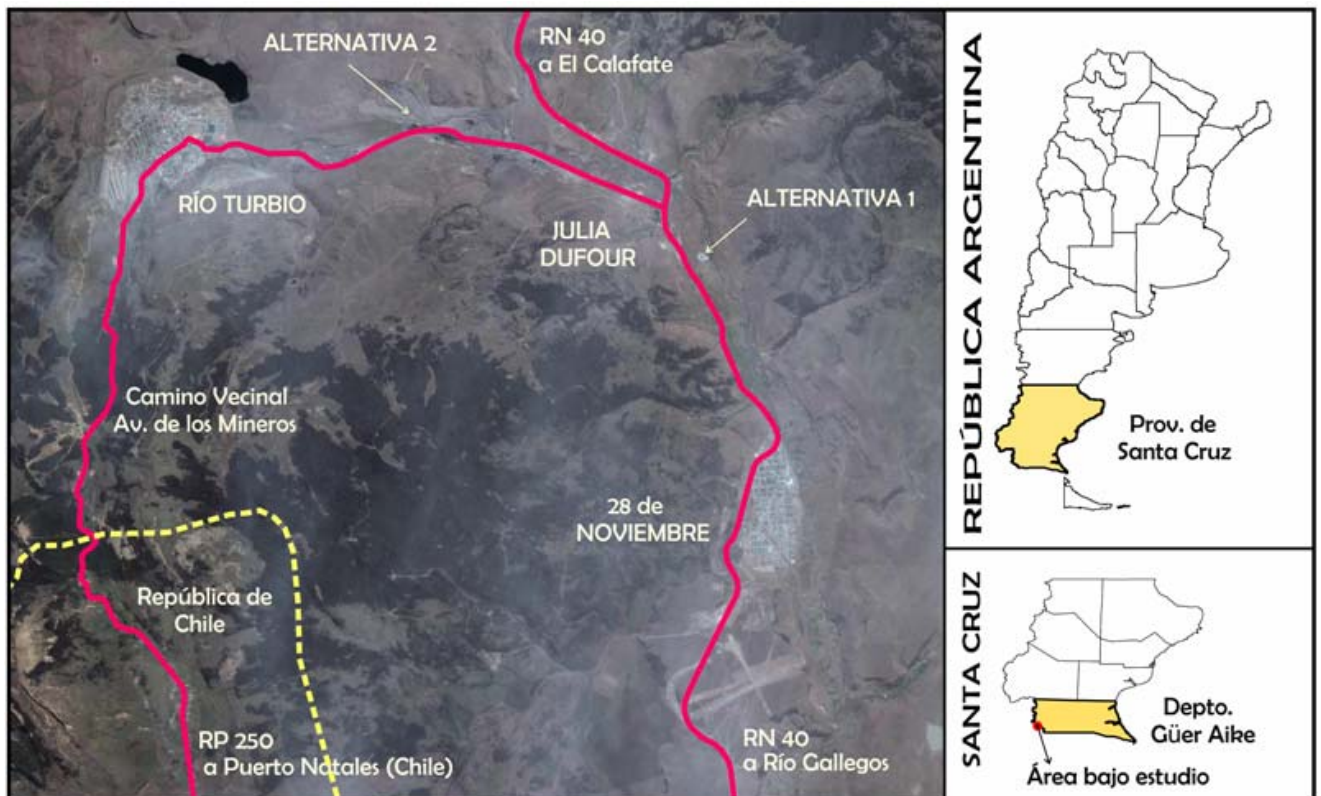


Figura 1. Ubicación de los asentamientos involucrados dentro del área de influencia directa.

¹ La legislación provincial prevé la constitución de municipios en aquellos centros poblados con al menos 1.000 habitantes, mientras que los que cuentan con más de 400 habitantes se los denomina “Comisiones de Fomento”.

1.2 ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.2.1 Población

La República Argentina está compuesta por 23 provincias, siendo la de Santa Cruz una de las menos pobladas del país (ocupa el anteúltimo puesto si se las ordena en función de la cantidad de habitantes). Según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2001, Santa Cruz alberga a 196.958 habitantes, representando el 0,54% de la población nacional y presenta la más baja densidad con 0,8 habitantes por km².

La escasa población se distribuye de manera desigual a lo largo del territorio, con predominio de la población urbana sobre la rural. El proceso de concentración de la población en los centros urbanos de mayor jerarquía se verifica en la información de los últimos censos nacionales, donde la participación relativa de los municipios ascendió del 93,3% al 96,1% del total provincial. Cabe destacar que la distribución porcentual de la población de los asentamientos que componen la Cuenca Carbonífera disminuyó entre los años 1991 a 2001 del 7,63% al 6,19% del total provincial.

Tabla 1. Distribución de la población total según área de gobierno local. Provincia de Santa Cruz y Cuenca Carbonífera. Años 2001 y 1991

Jurisdicción	Distribución de la población (%)	
	2001	1991
Total Provincial	196.958	159.839
Municipios	96,14	93,30
Río Gallegos	40,18	40,44
Yacimientos Río Turbio	3,38	4,22
28 de Noviembre	2,38	2,08
Comisiones de Fomento	0,93	0,90
Delegaciones Comunales	0,57	1,49
Rospentek	0,26	0,38
Julia Dufour	0,12	0,26
Mina 3	0,04	0,65
El Turbio	0,01	0,04
Resto (1)	2,36	4,31

(1) Incluye la población rural correspondiente a los gobiernos locales y la población rural que no pertenece a ningún gobierno local.

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

La provincia se divide en 7 departamentos, pero las dinámicas sociales, económicas y ambientales no siempre se corresponden con dicha división formal. Además de la distribución fragmentaria de la población, los asentamientos urbanos se encuentran aislados geográficamente y escasamente interconectados. En Santa Cruz predomina el modelo de gestión local “municipio-ciudad” (Cáceres, 2000); donde los gobiernos municipales constituyen estructuras político-administrativas con jurisdicción sobre ámbitos casi exclusivamente urbanos y aislados formalmente de su entorno económico-productivo rural, sobre el que no tiene control legal. Esto lleva a la existencia de una gran extensión de territorio con importantes recursos naturales y asentamientos humanos bajo jurisdicción directa provincial.

El depto. Güer Aike, donde se localizará la Central Termoeléctrica, es el más poblado con 92.878 habitantes suponiendo el 47,16% del total provincial. Tal participación se explica porque en esta jurisdicción se encuentra el municipio de Río Gallegos – capital provincial – que aporta el 85,21% al total departamental y el 40,18% al provincial. En este centro urbano convergen las Rutas Nacionales 3 y 40 y la Ruta Provincial N° 5. Además de concentrar las funciones político-administrativas municipales, provinciales y de algunas dependencias nacionales; la ciudad presta servicios asistenciales, educativos, culturales, financieros y comerciales. Asimismo, y dada su ubicación estratégica, posee dependencias de la mayoría de las Fuerzas Armadas.

Dentro del área de influencia directa, se emplazan tres asentamientos poblacionales (dos municipios y la delegación comunal de Julia Dufour) como se expuso anteriormente. Integran también la Cuenca Carbonífera, dos poblados (El Turbio y Mina 3) y un asentamiento militar (Rospentek).

El municipio de Río Turbio es el más poblado con 6.650 habitantes, seguido por 28 de Noviembre con 4.686 y finalmente la delegación comunal Julia Dufour con 246. El asentamiento de Rospentek presenta características particulares y una dinámica propia, por tratarse de una dependencia del Ejército Argentino. En total, dentro del área bajo estudio directa, la población involucrada alcanza los 11.582 habitantes, 12.194 si se considera toda la Cuenca.

Tabla 2. Población, variación intercensal (1991-2001) y tasa de crecimiento anual medio por jurisdicciones.

Jurisdicciones	Población		Variación absoluta	Variación relativa %	Tasa de crecimiento anual medio (por mil)
	1991	2001			
Provincia de Santa Cruz	159.839	196.958	37.119	23,2	19,9
Departamento Güer Aike	79.032	92.878	13.846	17,5	s/d
Río Turbio	6.746	6.650	-96	-1,4	-1,4
28 de Noviembre	3.317	4.686	1.369	41,3	32,9
Julia Dufour	416	246	-170	-40,9	-50
Mina 3	1.034	71	-963	-93,1	-255,1
El Turbio	71	22	-49	-69,0	-111,6
Rospentek	607	519	-88	-14,5	-14,9

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

En cuanto a la dinámica evolutiva de estos asentamientos se registran situaciones heterogéneas. 28 de Noviembre es la única jurisdicción que ha experimentado un crecimiento si se considera la variación intercensal de los períodos 1991-2001, superando a la media provincial y departamental con un valor relativo de 41,3% mientras que la tasa de crecimiento anual medio alcanza el 32,9.

Por su parte, Río Turbio y Julia Dufour decrecieron durante el mismo período pero a ritmos muy dispares. Mientras que la población de Río Turbio decreció en un 1,4% con igual tasa de crecimiento anual medio, Julia Dufour presentó una diferencia porcentual negativa del 40,9% y una tasa de -50. Los parajes de El Turbio y Mina 3 experimentaron descensos aún más significativos producto de la emigración hacia centros urbanos de mayor jerarquía.

Según las proyecciones de población del período 2001 - 2010 realizadas por la Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de Santa Cruz mediante el método de “Los Componentes”², la dinámica evolutiva de las distintas jurisdicciones no se ve modificada en cuanto a sus sentidos (crecimientos y decrecimientos) aunque si respecto de los ritmos, los cuales se presentan menos acelerados.

Tabla 3. Población por jurisdicciones estimadas al 30 de junio de cada año.

Jurisdicciones	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Variación % 2001 - 2010
Provincia de Santa Cruz	198.121	202.043	205.953	209.859	213.845	217.846	221.871	225.920	230.005	234.087	18,15
Depto. Güer Aike	93.759	94.795	95.793	96.758	97.727	98.685	99.620	100.534	101.432	102.296	9,11
Río Turbio	6.713	6.711	6.709	6.706	6.704	6.702	6.700	6.698	6.696	6.694	-0,28
28 de Noviembre	4.730	4.830	4.926	5.018	5.111	5.203	5.293	5.381	5.467	5.550	17,34
Julia Dufour - Rospentek - Mina 3 - El Turbio	866	777	692	609	526	444	364	286	209	135	-84,41

Fuente: Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de Santa Cruz, Coordinación de Estadísticas Demográficas, 2006.

Los conteos poblacionales realizados este año en Julia Dufour y 28 de Noviembre, establecen que la cantidad de habitantes sería de 350 en la delegación comunal y 11.000 en el municipio. En Río Turbio autoridades municipales estiman que actualmente la población ascendería a 12.000 habitantes³.

1.2.2 Estructura de la población según sexo y edad

El índice de masculinidad (cantidad de hombres por cada 100 mujeres) es un indicador utilizado para caracterizar la estructura de la población según el sexo. En todas las jurisdicciones de distintas jerarquías analizadas en este estudio, la cantidad de varones supera a la de las mujeres. La provincia de Santa Cruz registra 104,1 varones/100 mujeres, mientras que el depto. Güer Aike 101,5.

Esta desigual distribución por sexo se explica por las características de la principal actividad económica de estos asentamientos. 28 de Noviembre presenta el mínimo del área directa de igual valor que el departamental. En segunda instancia se encuentra Río Turbio. Estos municipios presentaron una disminución del índice de masculinidad durante el último período intercensal, siguiendo la tendencia provincial.

² El método de “Los Componentes” proyecta por separado cada grupo poblacional, según edad y sexo, a partir de la proyección de los tres elementos que componen la dinámica demográfica: natalidad, mortalidad y migraciones.

³ Autoridades entrevistadas informaron que se está preparando un conteo de población en las localidades de la cuenca carbonífera coordinado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de Santa Cruz.

Tanto la delegación comunal Julia Dufour como los parajes Mina 3 y El Turbio superan el índice de masculinidad provincial. La escasa inserción de las mujeres en la microregión carbonífera y el éxodo poblacional que experimentaron estos asentamientos (en especial Mina 3 y El Turbio) tuvieron como consecuencia un incremento del índice de masculinidad contrario a la tendencia decreciente provincial. Finalmente Rospentek, por ser un cuerpo del Ejército, presenta el mayor valor de los asentamientos bajo estudio.

Tabla 4. Estructura de la población según sexo e índice de masculinidad. 1991-2001

Jurisdicciones	2.001				1.991			
	Total	Varones	Mujeres	Índice de Masculinidad	Total	Varones	Mujeres	Índice de Masculinidad
Provincia de Santa Cruz	196.958	100.479	96.479	104,1	159.839	83758	76.081	110
Departamento Güer Aike	92.878	46.777	46.101	101,5	s/d	s/d	s/d	s/d
Yacimientos Río Turbio	6.650	3375	3.275	103	6746	3.714	3.032	122
28 de Noviembre	4.686	2361	2.325	102	3317	1.714	1.603	107
Rospentek	519	357	162	220	607	427	180	237
Julia Dufour	246	134	112	120	416	224	192	117
Mina 3	71	48	23	209	1034	593	441	134
El Turbio	22	14	8	175	71	40	31	129

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y 1.991.

Respecto de la distribución de la población según la edad se observa, a través de índice de dependencia potencial de jóvenes (cantidad de población menor a los 15 años por cada 100 personas activas), que Julia Dufour presenta una estructura de población joven, con 86 menores a 15 años por cada 100 personas activas. Luego se encuentra 28 de Noviembre que registra un índice de 64, significativamente inferior al que presentaba en 1991 (80). Finalmente, Río Turbio – que expone valores similares al provincial y departamental – presenta una distribución equilibrada con 52 personas jóvenes por cada 100 personas activas.

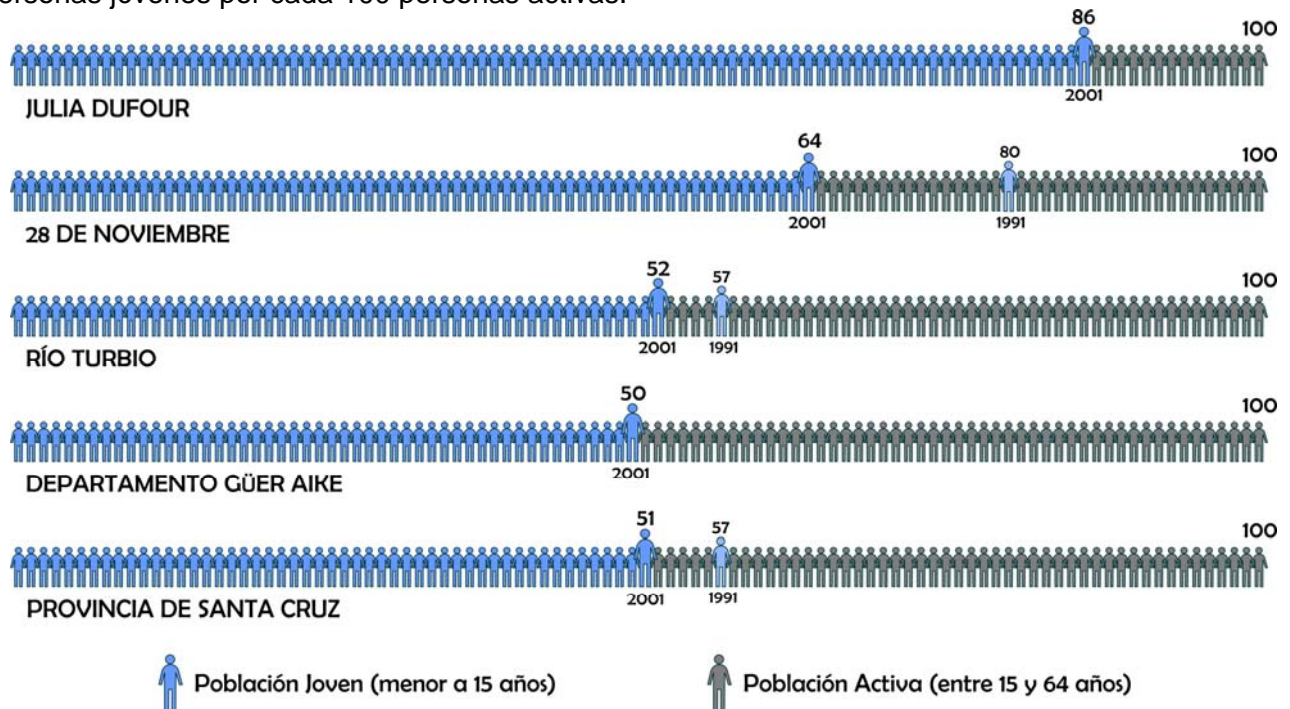


Figura 2. Índice de dependencia potencial de jóvenes. Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

Los valores de los índices de dependencia potencial de ancianos (cantidad de personas mayor a los 64 años por cada 100 personas activas) de todos los asentamientos expresan que no se trata de estructuras con influencia significativa de la población mayor a los 64 años. Julia Dufour expone un valor igual al de la provincia de Santa Cruz y el depto. de Güer Aike con 8 personas ancianas por cada 100 personas activas, mientras que Río Turbio y 28 de Noviembre registran 5 y 4 respectivamente.

Al observar la distribución de la población por grandes grupos de edad en los dos principales centros urbanos del área bajo estudio se observa que la proporción de adultos mayores de 64 años es significativamente menor a la media provincial. La disminución relativa de la población menor de 15 años durante el período intercensal 1991-2001 se refleja en el descenso del índice de dependencia potencial de jóvenes. Esta pérdida de peso relativo tiene como correlato el incremento proporcional de la población activa y mayor de 64 años, aumentando también el índice de dependencia potencial de ancianos, si bien se encuentra todavía muy por debajo del promedio provincial.

Tabla 5. Distribución de la población por grandes grupos de edad según Gobierno Local. Provincia de Santa Cruz. Año 2001 y 1991.

Jurisdicciones	2001				1991			
	Población total	0-14	15-64	65 y más	Población total	0-14	15-64	65 y más
Total Provincial	196.958	63.419	123.396	10.143	159.839	55.644	98.064	6.131
(%)	100,0	32,2	62,7	5,1	100,0	34,8	61,4	3,8
Yacimientos Río Turbio	6.650	2.196	4.235	219	6.746	2.404	4.238	104
(%)	100,0	33,0	63,7	3,3	100,0	35,6	62,8	1,5
28 de Noviembre	4.686	1.779	2.797	110	3.317	1.456	1.813	48
(%)	100,0	38,0	59,7	2,3	100,0	43,9	54,7	1,4

Esta composición puede comprobarse también en las siguientes figuras que presentan la estructura poblacional según edades de los municipios de Río Turbio y 28 de Noviembre representadas en pirámides poblacionales. Se observan profundas diferencias entre cohortes de nacimiento que responden a procesos de inmigración y emigración. Los más significativos suceden en la cohorte 15 - 19 de los varones en el caso de Río Turbio y en la misma franja etaria pero en ambos sexos en 28 de Noviembre.

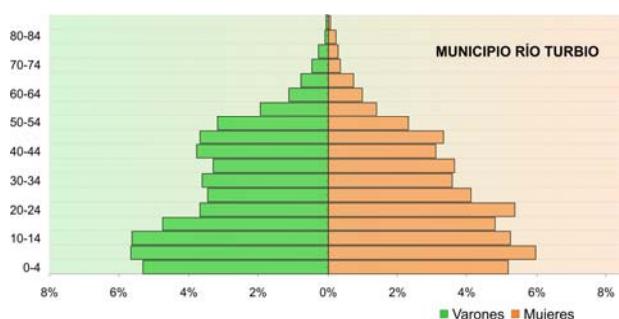


Figura 3. Estructura de la población según edad y sexo del municipio de Río Turbio.

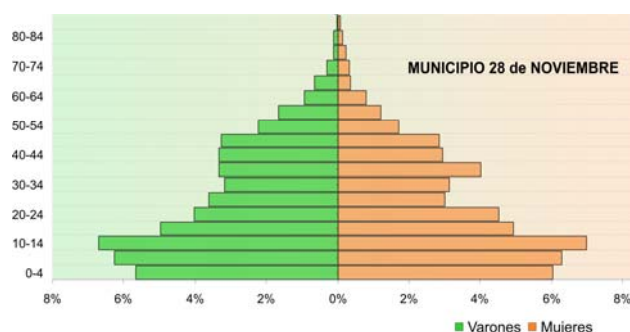


Figura 4. Estructura de la población según edad y sexo del municipio de 28 de Noviembre.

1.2.3 Aspectos relacionados con la salud

La posibilidad de tener cobertura médica se relaciona directamente con un menor grado de vulnerabilidad social, ya que la misma permite afrontar situaciones críticas y adversas. Asimismo, expresa una situación de estabilidad laboral ya que es necesaria para sostener dicha cobertura.

La información censal del período 1991-2001 muestra un descenso de los niveles de cobertura de salud en todo el territorio provincial. Sin embargo, el proceso de precarización sufrido por los habitantes de los municipios del área bajo estudio provocó que esta caída fuera más acentuada en este periodo, lo que se puede observar en el incremento de la población sin cobertura médica, de casi un 50%. De todas maneras, dentro del área bajo estudio se presentan valores que superan a la media provincial en cuanto a la tenencia de dicha cobertura.

Tabla 6. Cobertura por obra social y/o plan de salud privado o mutual según Gobierno Local. Provincia de Santa Cruz. Año 2001 y 1991

Municipio	Obra social y/o plan de salud privado o mutual									
	2001					1991				
	Total	Tiene	%	No tiene	%	Total	Tiene	%	No tiene	%
Total Provincial	196.958	139.383	70,8	57.575	29,2	159.839	122.993	76,9	36.846	23,1
Yacimientos Río Turbio	6.650	5.493	82,6	1.157	17,4	6.746	6.117	90,7	629	9,3
28 de Noviembre	4.686	3.604	76,9	1.082	23,1	3.317	2.890	87,1	427	12,9
Julia Dufour	246	179	72,8	67	27,2	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d

Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y 1991

El asentamiento con mayor porcentaje de población cubierta es Río Turbio con el 82,6%. Por su parte, el 23,1% de la población de 28 de Noviembre no cuenta con ningún tipo de cobertura médica y en Julia Dufour tal situación se presenta en el 27,2% de la población.

En la provincia de Santa Cruz aquellos personas y/o grupos familiares que no cuentan con obra social u otros pueden solicitar el Carnet Hospitalario (en adelante CH), una cobertura médica básica, pública y provincial. Esta cobertura se brinda a través del centro de salud de mayor complejidad más cercano⁴. Según la información provista por personal jerárquico del Hospital Cuenca Carbonífera de Río Turbio (ver 1.6.3.2 Centros de salud) durante los primeros cuatro meses del 2008 las solicitudes del CH significaron un aumento del 54% respecto del registro histórico. Esta situación se explica principalmente por el aumento sostenido que está experimentando la población de Río Turbio, con migraciones para satisfacer la demanda de mano de obra asociada al incremento de la construcción y a expectativas relacionadas con el proyecto bajo estudio.

Con respecto a las tasas de natalidad (total de nacidos vivos por cada 1.000 habitantes) de las poblaciones ubicadas en el área de influencia del proyecto, se puede observar que en el año 2002 en ambas localidades, las tasas eran superiores a la media provincial y su tendencia general ha sido decreciente (con excepción del año 2.005 en 28 de noviembre), ubicándose por debajo del promedio provincial en el año 2.006.

⁴ Para lograr esta cobertura, además de presentar la documentación que certifique que no se cuenta con obra social u otros, el solicitante debe ser visitado por un asistente social que determina el grado de vulnerabilidad en el que se encuentra la persona y/o grupo familiar. En los casos menos vulnerables se suele otorgar un CH pero se deben abonar pequeños aranceles.

Tabla 7. Tasa de natalidad por gobierno local. Periodo 2002-2006. Provincia de Santa Cruz y Cuenca Carbonífera

Año	Total Provincial	28 de Noviembre	Río Turbio
2002	21,0	23,1	22,1
2003	22,7	21,2	23,0
2004	23,7	20,5	22,7
2005	24,5	27,5	19,6
2006	23,1	21,1	19,8

Fuente: Ministerio de Asuntos Sociales de la Provincia de Santa Cruz

Las siguientes Tablas exponen la dinámica de las tasas de mortalidad y mortalidad infantil durante el período 2002-2006 para los asentamientos de Río Turbio y 28 de Noviembre⁵.

La evolución de la tasa de mortalidad general (total de defunciones por cada 1.000 habitantes) total de ambos municipios es muy dispar entre sí. Río Turbio en el año 2002 presentaba un valor de 3,2, decreciendo en el siguiente período en 1,4 puntos. En el año 2004 se registra un pico de 6,32 que se explica en su mayor parte por la muerte de los mineros. Luego desciende hasta 3,7 en 2006. Por su parte, 28 de Noviembre comienza el período bajo estudio con una tasa de 2,8, ascendiendo en el 2003 a 4,3 (único período en el que supera a los valores de Río Turbio). A partir de dicho año, la tasa desciende hasta 0,64 en 2005, para luego crecer a un ritmo menos acelerado.

Respecto de la tasa de mortalidad infantil (total de defunciones de menores de un año por cada 1.000 recién nacidos vivos), Río Turbio sólo registra valor en 2006 alcanzando 7,52. En contraposición, 28 de Noviembre registró durante el período 2002-2004 altas tasas de mortalidad infantil que rondaron entre 18,5 y 21,5. En 2005 decaen a 0, para finalizar en 2006 con un tasa de 9, superior a la que expuso Río Turbio.

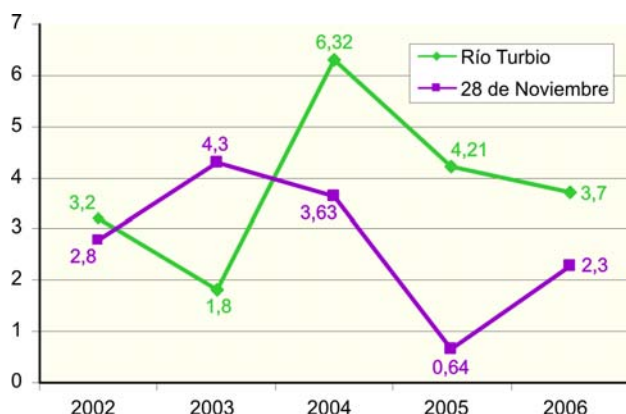


Figura 5. Tasa de mortalidad general. Fuente: elaboración propia en base a Auditoría socio-sanitaria. Ministerio de Asuntos Sociales. Prov. Santa Cruz



Figura 6. Tasa de mortalidad infantil. Fuente: elaboración propia en base a Auditoría socio-sanitaria. Ministerio de Asuntos Sociales. Prov. Santa Cruz

Durante el año 2006, el principal centro de salud (ver 1.6.3.2 Centros de Salud) de Río Turbio registró 1.300 egresos. Las principales causas que se detallan en la Tabla 8 representan el 31% de los mismos. En primera instancia se encuentran aquellas relacionadas con nacimientos, luego Diarrea y gastroenteritis, seguido por Ictericia neonatal y Dolor abdominal y pélvico.

⁵ No se encuentra disponibles los datos asociados a la delegación Julia Dufour.

En el caso de 28 de Noviembre la cantidad de egresos totales es muy inferior a la de Río Turbio. En este caso las principales causas representan el 48% de los egresos. Al igual que en Río Turbio los primeros lugares se asocian a partos o, en este caso también, falsos trabajos de partos. En tercer lugar Neumonía y finalmente Diarrea y detrás, Gastroenteritis.

Tabla 8. Primeras causas de egresos (2006).
Río Turbio

Causas	Cantidad
Parto único por cesárea	69
Parto único espontáneo	61
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	48
Ictericia neonatal por otras causas y por las no especific.	39
Dolor abdominal y pélvico	34
Neumonía bacteriana, no clasificada en otra parte	34
Otros traumatismos y los no especificados de la cabeza	34
Trastornos mentales y comportam.	33
Hernia inguinal	26
Bronquiolitis aguda	25
Total de egresos	1.300

Fuente: Auditoría socio-sanitaria. Ministerio de Asuntos Sociales. Prov. Santa Cruz

Tabla 9. Primeras causas de egresos en 2006.
28 de Noviembre

Causas	Cantidad
Parto único espontáneo	42
Falso trabajo de parto	20
Neumonía, organismo no especificado	17
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	15
Cólico renal, no especificado	14
Dolor abdominal y pélvico	9
Bronquiolitis aguda	8
Colelitiasis	8
Hemorragia precoz del embarazo	6
Convulsiones, no clasificadas en otra parte	5
Total de egresos	303

Fuente: Auditoría socio-sanitaria. Ministerio de Asuntos Sociales. Prov. Santa Cruz

Debe considerarse que dada la menor cantidad de servicios médicos que presta el centro de salud de mayor complejidad de 28 de Noviembre (por ejemplo no cuentan con quirófano), se realizan muchas derivaciones al de Río Turbio. Asimismo, desde Río Turbio realizan un promedio de una derivación por día a Río Gallegos, principalmente por la falta de tomógrafo.

Entre las causas de egreso se destacan los partos, las enfermedades digestivas y respiratorias. Por otro lado, el registro de las causas de egreso refiere a un hecho puntual y en algunos casos no permiten comprender patologías de fondo por las cuales los mismos se presentan. Según las máximas autoridades de los centros principales de salud de los municipios involucrados, dentro del área de influencia una serie de patologías afectan significativamente a la población, sin cifras cuantitativas dada su dificultad para la medición. Entre estas patologías los entrevistados resaltan (principalmente en Río Turbio) el alcoholismo y la violencia social y familiar, que incluyen también violaciones e incesto.

Tabla 10. Listado primeras causas de defunciones (2006). Río Turbio y 28 de Noviembre

RIO TURBIO	28 DE NOVIEMBRE
Neumonía, organismo no especificado	Hipertensión esencial (primaria)
Otros trastornos respiratorios	Neumonía, organismo no especificado
Diabetes mellitus, no especificada	Tumor maligno del colon
Infarto agudo del miocardio	Insuficiencia cardiaca
Insuficiencia cardiaca	Lesión autoinflig.intenc.por ahorcamiento, estrang/ sofocación
Ahorcamiento/estrangulación y sofocación intenc.no determ.	Ocup.auto lesionado p/colis.c/auto,camioneta o furgoneta
Cardiomiopatía	Otras causas mal definidas y no
Enfermedad isquémica crónica del corazón	Tumor maligno del cuello del útero
Epilepsia	Tumor maligno del encéfalo
Íleo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia	

Fuente: Auditoria socio-sanitaria. Ministerio de Asuntos Sociales. Prov. Santa Cruz

1.2.4 Aspectos Educativos

El máximo nivel de instrucción alcanzado por la mayor parte de la población de 15 años o más de la provincia de Santa Cruz (52%) es Primario completo / Secundario incompleto, en segunda instancia se encuentra con el 25% Secundario completo / Terciario o Universitario incompleto, luego Sin instrucción / Primario incompleto (15%) y finalmente el 8% de la población completó estudios terciario o universitarios.

El orden en el que se distribuye la población de los municipios involucrados respecto de este indicador es idéntica a la provincial con valores similares entre sí (Figura 7). La principal diferencia se observa en la categoría que expone el máximo nivel de instrucción posible: mientras que Río Turbio supera la media provincial con el 9%, 28 de Noviembre alcanza el 6%⁶.

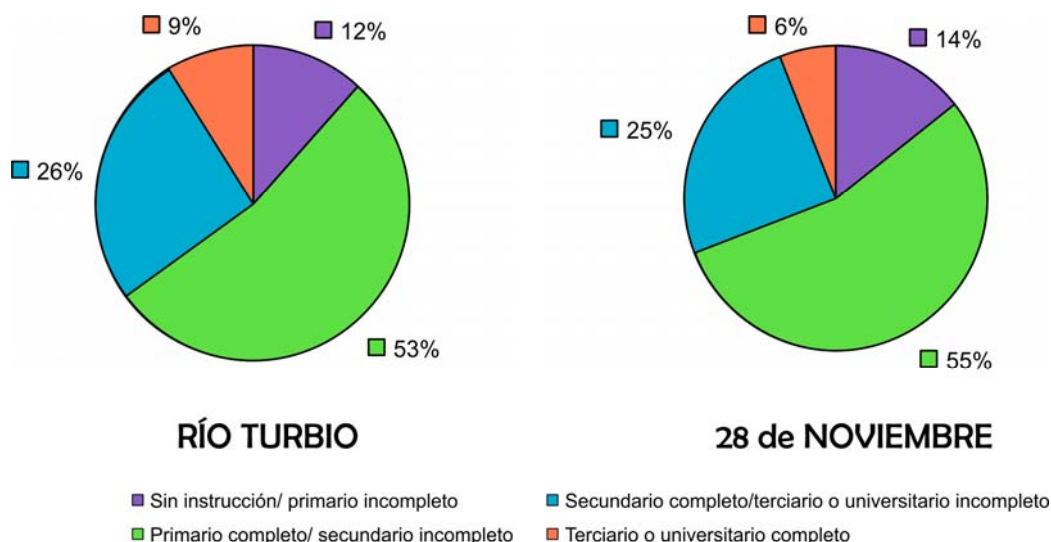


Figura 7. Población de 15 años o más según máximo nivel de instrucción alcanzado por municipios involucrados. Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

⁶ Cabe destacar que en Río Turbio funciona una Unidad Académica de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

En la siguiente tabla se presentan, con datos absolutos, la matrícula de cada uno de los asentamientos involucrados. Debido a la no disponibilidad de datos anteriores no se pueden realizar comparaciones enriquecedoras para el análisis.

Tabla 11. Matrícula según nivel educativo. 2007

Jurisdicciones	Común			Especial	Adultos		
	Inicial	E.G.B	Medio/ Polimodal		E.G.B	Polimodal	Form. Profesional
Río Turbio	245	892	493	50	118	95	105
28 de Noviembre	228	881	219	39	86	98	122
Julia Dufour	27	152					

Fuente: Centro de Estadística Educativa – Consejo Provincial de Educación

La Unidad Académica Río Turbio, perteneciente a la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (ver 1.6.3.3 Centros Educativos), registró durante el período 2001-2003 un marcado aumento de la media histórica de su matrícula. Según lo expuesto por el responsable del Departamento de Alumnos de la entidad, la crisis socioeconómica de aquellos años limitó las posibilidades para ir a estudiar a centros de mayor jerarquía. Actualmente, se ha registrado un descenso de la matrícula que no se considera muy significativo.

1.2.5 Aspectos habitacionales

Para poder analizar la situación de la población involucrada respecto de sus características habitacionales se han seleccionado una serie de indicadores que tienen en cuenta elementos relacionados con la calidad y tipo de infraestructura de las viviendas, grados de hacinamiento, etc.

En primera instancia se expone los valores asociados a la **calidad de los materiales de la vivienda**. La categoría CALMAT I reúne a aquellos hogares que se emplazan en viviendas con materiales de la mejor calidad, definida por la presencia de elementos resistentes y sólidos en todos sus componentes. En la provincia de Santa Cruz, los valores dentro de esta categoría suelen ser altos, teniendo en cuenta las condiciones climáticas signadas por fuertes vientos y bajas temperaturas.

Si bien los asentamientos involucrados también cuentan con la mayoría de sus viviendas con materiales de buena calidad se registran una menor cantidad, en términos relativos, que los que se observan a nivel provincial y departamental. Se destaca en este sentido, la delegación comunal Julia Dufour con 28,5% de hogares menos que el depto. de Güer Aike dentro de esta categoría.

Respecto de las condiciones más críticas (CALMAT III y IV) se observa que los valores de los asentamientos involucrados superan considerablemente a los de las unidades administrativas de mayor nivel.

La provincia de Santa Cruz expone un valor relativo de 12,64% y el depto. Güer Aike 14,05%. En el área bajo estudio, el máximo se encuentra en Julia Dufour con el 30,99%, Río Turbio cuenta con 23,1% de los hogares en viviendas bajo tales características, mientras que 28 de Noviembre alcanza un valor de 16,15%.

Tabla 12. Hogares según calidad de los materiales de la vivienda (CALMAT) por jurisdicción.

Jurisdicciones	Hogares (1)	Calidad de los materiales de la vivienda			
		CALMAT I (2)	CALMAT II (3)	CALMAT III (4)	CALMAT IV (5)
Provincia de Santa Cruz	53.825	39.155	7.866	6.290	514
	100%	72,75%	14,61%	11,69%	0,95%
Departamento Güer Aike	25.088	18.792	2.772	3.283	241
	100%	74,90%	11,05%	13,09%	0,96%
Río Turbio	1.814	1.225	170	411	8
	100%	67,53%	9,37%	22,66%	0,44%
28 de Noviembre	1.108	701	228	168	11
	100%	63,27%	20,58%	15,16%	0,99%
Julia Dufour	71	33	16	21	1
	100%	46,48%	22,54%	29,58%	1,41%
Total asentamientos involucrados	2.993	1.959	414	600	20
% sobre total departamental	11,93%	10,42%	14,94%	18,28%	8,30%
% sobre total provincial	5,56%	5,00%	5,26%	9,54%	3,89%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

(1) Se excluyen los hogares censados en la calle.

(2) CALMAT I: la vivienda presenta materiales resistentes y sólidos en **todos** los paramentos (pisos, paredes o techos) e incorpora todos los elementos de aislación y terminación.

(3) CALMAT II: la vivienda presenta materiales resistentes y sólidos en **todos** los paramentos pero le faltan elementos de aislación o terminación al menos en uno de sus componentes (pisos, paredes, techos).

(4) CALMAT III: la vivienda presenta materiales resistentes y sólidos en **todos** los paramentos pero le faltan elementos de aislación o terminación en todos sus componentes, o bien presenta techos de chapa de metal o fibrocemento

(5) CALMAT IV: la vivienda presenta materiales no resistentes ni sólidos o de desecho **al menos en uno** de los paramentos.

La situación de **hacinamiento** crítico, correspondiente a la categoría Más de 3 personas por cuarto, presenta valores altos – si se los compara con el provincial y departamental – en el asentamiento Julia Dufour con el 4,23%. Los municipios involucrados disminuyeron significativamente los valores de hacinamiento durante el último periodo intercensal (que en 1991 eran de 4,8% en Río Turbio y 8,5% en 28 de Noviembre) y exponen valores inferiores a la media provincial y bajos, con el 1,71% de los hogares en ambos casos.

Tabla 13. Hogares según hacinamiento del hogar por jurisdicciones.

Jurisdicciones	Hogares (1)	Hasta 1.49 personas por cuarto	1.50 - 3.00 personas por cuarto	Más de 3.00 personas por cuarto
Pcia. de Santa Cruz	53.825	39.873	12.355	1.597
	100%	74,08%	22,95%	2,97%
Depto. Güer Aike	25.088	18.804	5.640	644
	100%	74,95%	22,48%	2,57%
Río Turbio	1.814	1.373	410	31
	100%	75,69%	22,60%	1,71%
28 de Noviembre	1.108	807	282	19
	100%	72,83%	25,45%	1,71%
Julia Dufour	71	51	17	3
	100%	71,83%	23,94%	4,23%

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

(1) Se excluyen los hogares censados en la calle

Finalmente, el **índice de privación material de los hogares (IPMH)** define a los hogares según su situación respecto a la privación material en cuanto a dos dimensiones: patrimonial y recursos corrientes.

La primera dimensión se mide a través del indicador de Condiciones Habitacionales. Todos aquellos hogares que habitan en una vivienda con pisos o techos de materiales insuficientes o sin inodoro con descarga de agua presentan privación patrimonial.

Por su parte, la dimensión de recursos corrientes se define por medio del indicador de Capacidad Económica, que determina si los hogares pueden adquirir los bienes y servicios básicos para la subsistencia. El mismo se construye a partir de la relación entre la cantidad de ocupados y/o jubilados del hogar y la cantidad total de sus integrantes, donde se consideran también determinadas características de los integrantes del hogar (sexo, edad, etc.).

De la combinación entre las dimensiones surgen cuatro grupos de hogares: sin ningún tipo de privación, con privación sólo de recursos corrientes, con privación sólo patrimonial y con privación convergente (cuando se presentan ambas privaciones).



Figura 8. Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH) por jurisdicción. Fuente: en base a INDEC, 2001.

En la provincia de Santa Cruz el 78,8% de los hogares no presenta ningún tipo de privación mientras que en el depto. Güer Aike se registra esta situación en el 81,8% de los hogares.

Los municipios de Río Turbio y 28 de Noviembre exponen valores similares respecto de la condición más favorable (sin ningún tipo de privación), con el 80% de los hogares, superando la media provincial y levemente inferior al departamental.

Respecto de la distribución de los hogares con algún tipo de privación se observan diferencias entre estos dos municipios. En Río Turbio la mayor parte presenta una privación sólo patrimonial (10%) y en segunda instancia sólo de recursos corrientes (8,7%); situación inversa se registra en 28 de Noviembre con el 5,4% de los hogares con privación patrimonial y el 12,3% sólo de recursos corrientes. Al comparar estos valores con el provincial y departamental y así la distribución de los hogares según este índice, se observa que 28 de Noviembre se asemeja a la situación de las jurisdicciones de mayor jerarquía en las que se inserta. La provincia de Santa Cruz presenta el 10,9% de los hogares con privación sólo patrimonial y el depto. Güer Aike el 10,2%. En cuanto al porcentaje de hogares con privación sólo de recursos corrientes la provincia expone un 7,8% y Güer Aike el 6,1%.

Como se estableció anteriormente, la privación convergente se registra en aquellos hogares que presentan privación patrimonial y de recursos corrientes exponiendo la situación de mayor criticidad. En Río Turbio el 1,3% de los hogares se encuentran dentro de dicha categoría, y el 2,3% en 28 de Noviembre. Ambos asentamientos presentan valores inferiores al provincial (2,5%) y al departamental (2%).

Por su parte, casi el 40% de los hogares de la delegación comunal Julia Dufour presentan algún tipo de privación, superando ampliamente los valores de Santa Cruz y Güer Aike. De ese porcentaje el 22,5% presenta privación sólo de recursos corrientes, luego el 12,7% patrimonial y el 4,2% convergente.

1.2.6 Nivel de pobreza

Uno de los indicadores más utilizados para definir los niveles de pobreza es el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). El mismo se compone por cinco indicadores de privación asociados a carencias relacionadas a equipamientos de la vivienda, hacinamiento, educación, etc. Todo hogar (o la población que lo compone) cae dentro del grupo con NBI con sólo encontrarse bajo una de las siguientes situaciones:

- Hacinamiento: hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.
- Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria y otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho)
- Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete
- Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.
- Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria.

Como se puede observar en la Figura 9, el 29,6% de los hogares en Julia Dufour tiene NBI superando ampliamente al valor que expone la provincia de Santa Cruz. Por el contrario, Río Turbio y 28 de Noviembre presentan valores inferiores al provincial con 8,4% y 6,9% respectivamente.

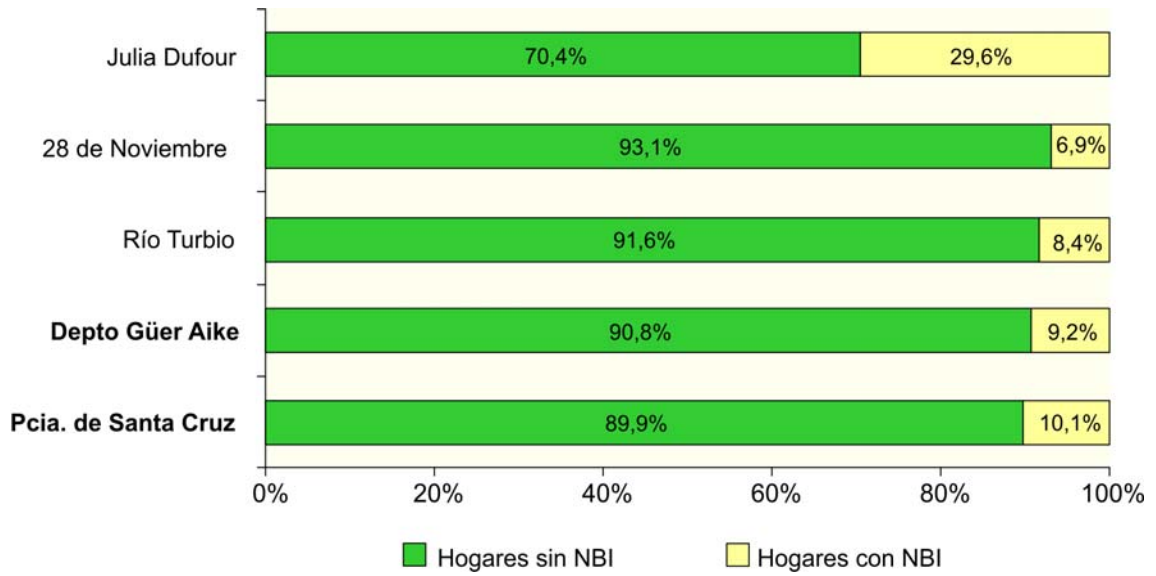


Figura 9. Hogares con NBI. Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

1.3 CONFORMACIÓN Y DESARROLLO HISTÓRICO DE LOS ASENTAMIENTOS

La ocupación del territorio de Santa Cruz y las articulaciones entre las escalas local, regional y mundial, se ha configurado históricamente de acuerdo a factores exógenos y endógenos que imprimen características específicas a las conformaciones sociales, políticas, económicas y culturales de la región.

La estructura espacial de Santa Cruz presenta hasta hoy características relacionadas con el tipo de economía primaria y extractiva, donde la producción converge hacia mercados y centros de decisión localizados fuera de la región.

La explotación de hidrocarburos se desarrolló en los extremos geográficos de la provincia, en un principio como expansión de la subregión de la Cuenca del Golfo San Jorge, cuyo centro era la ciudad de Comodoro Rivadavia; y en 1944 se comienza a explotar carbón en Río Turbio⁷.

Desde el punto de vista político-administrativo, Santa Cruz estaba organizada como territorio nacional desde 1884, cuando la ley 1532 fija los límites de nueve territorios nacionales y establece la forma de organización política⁸. En 1944 Santa Cruz vio modificados sus límites con la creación de la Gobernación Militar de Comodoro Rivadavia dependiente del Ministerio de Guerra, que abarcaba el Sur de Chubut y Norte de Santa Cruz, es decir, el hinterland de la cuenca petrolífera. Esta división se mantuvo hasta 1.955, año en que Santa Cruz recupera sus límites anteriores. Finalmente, en 1958, convertida en provincia, asume el primer gobernador constitucional de Santa Cruz.

La explotación de minas y canteras va adquiriendo relevancia en los años '40 debido al contexto nacional e internacional, posicionando a la región como fuente estratégica de recursos energéticos. En este período el estado cumple un rol central en el territorio a partir de la radicación de empresas públicas nacionales, la provisión de infraestructura, servicios y redes para la conformación de los asentamientos mineros.

Estos dependían fuertemente de la demanda extra regional. Los centros decisorios sobre políticas energéticas, de inversión, precios y contratación de mano de obra se concentraban en el estado nacional.

Es por ello que, a diferencia de la etapa ganadera⁹, el estado nacional tuvo una importante presencia como regulador y principal garante del desarrollo productivo de este sector, conformando una “economía de enclave” en la cuenca carbonífera. Los enclaves son definidos como:

⁷ En 1941 se constituye la División Carbón Mineral dependiente de Y.P.F. destinada a la realización de tareas exploratorias, y posteriormente la Dirección General de Combustibles Sólidos Minerales para la explotación de la mina. La empresa Yacimientos Carboníferos Fiscales se crea en 1958, año en que se provincializa el territorio nacional.

⁸ El gobernador en los territorios era designado por el Poder Ejecutivo Nacional con acuerdo del Senado. La ley definía que se establecería una cámara legislativa cuando su población superara los 30.000 habitantes. Y al superar los 60.000, se convertiría en provincia sancionada por el Congreso Nacional. Cuando los asentamientos superaran los 1.000 habitantes, se formarían Consejos Municipales electivos. Sin embargo, esto no se cumplió en la práctica, dando lugar a conflictos por los derechos políticos en diversas regiones del país.

⁹ Los poblamientos de Santa Cruz se distribuyeron históricamente en función de las actividades del sector primario, inicialmente la ganadería, favorecida por la demanda internacional de lana y carne a partir de las últimas décadas del siglo XIX. La región se caracterizó por un tipo de explotación extensiva del suelo, permitiendo la ocupación del territorio a través de la ganadería extensiva con escasa inversión inicial.

Este sistema regional presentaba importantes grados de autonomía con respecto a las ciudades capitales nacionales. Los vínculos con Magallanes (Chile) eran muy fluidos, llegando a conformar una región autóctona integrada también por el sur de Chile y Tierra del Fuego, cuyo centro era la ciudad de Punta Arenas, de donde provenían capitales y mano de obra.(Elsa Barbería, op.cit.)

“Organizaciones productivas y sociales con tres características que se han dado históricamente en este tipo de economías: a) un desarrollo productivo regional, b) una organización social e institucional fuertemente interdependiente con las relaciones laborales y la actividad económica, y c) un funcionamiento socio-cultural particular por la heterogeneidad de la migración y el aislamiento geográfico.”¹⁰

En este sentido, la explotación del yacimiento buscaba satisfacer la demanda energética impulsada por el proceso de sustitución de importaciones, constituyendo un polo de desarrollo estratégico dentro del sistema económico nacional¹¹.

Esta coyuntura ha sido determinante para el poblamiento de la zona de la cuenca carbonífera, que a principios de la década del '50 superaba los 3.000 habitantes y contaba con un ferrocarril que lo unía con la ciudad de Río Gallegos, completando el circuito del carbón que lo vinculaba al puerto marítimo y los centros de consumo. La estructura urbana estaba conformada por las localidades de Río Turbio, Mina 3 y Julia Dufour, todas dedicadas a la explotación de la mina. La provincialización de los territorios nacionales, generó tensiones entre la empresa y el gobierno provincial por superposición de jurisdicciones. Es por eso que en 1959 se funda la localidad de 28 de Noviembre¹² como centro político administrativo provincial con el objetivo de abastecer de mercaderías a los habitantes de la cuenca¹³.

Estos enclaves atrajeron importantes flujos migratorios por la oferta laboral y los altos salarios, los beneficios socio laborales y la prestación de servicios urbanos y sociales por parte del estado.

La explotación extensiva del trabajo, organizada según el modelo llamado “taylorista”; estimuló la migración de mano de obra chilena no calificada, principalmente de origen rural. Estos factores favorecieron la homogeneización de los trabajadores, basada en las habilidades y saberes adquiridos en su tarea diaria. La estructura social reproducía la jerarquía existente al interior de la empresa, compuesta además por un grupo de profesionales, técnicos y directivos que eran también la clase dirigente.

De esta manera, la estructura ocupacional constituyó un importante elemento de diferenciación social y discriminación, principalmente contra los trabajadores manuales chilotes, grupo étnico oriundo de la isla chilena de “Chiloé” y fuertemente estigmatizado hasta hoy (Vidal, 1997).

El rol central de la empresa en estos asentamientos, además de su aislamiento geográfico, proporcionó características socioculturales específicas a la población. La estatidad fue la presencia fuertemente estructuradora de este enclave, acompañada de una retórica nacionalista por parte de quienes detentaban los más altos cargos dentro de la administración, así como la introducción de rituales, homenajes y celebraciones vinculadas a la actividad industrial nacional. Esta estrategia oficial fue configurando y dotando, conjuntamente con discursos políticos del período, de un tipo específico de identidad a sus trabajadores. Identidad constituida sobre la importancia dada a las categorías, tareas y sectores del proceso de producción como factores del desarrollo del país por un lado y a la pertenencia a la empresa por otro, que se expresaba en la existencia de una estructura que organizaba y regulaba el esparcimiento y la distribución de un conjunto de beneficios sociales.

¹⁰ (1997) SALVIA, Agustín y PANAIÁ Marta (comp.); La Patagonia privatizada; Bs. As.; PAITE /UNPA; Colección CEA – CBC; N° 14.

¹¹ Sin embargo, la falta de infraestructura y su aislamiento geográfico impidió el abastecimiento del mercado nacional durante esos años críticos.

¹² La situación legal de las tierras de la mina y próximas al yacimiento fue modificada en distintas oportunidades. En 1.963, a partir de una serie de convenios firmados entre el presidente de YCF y el gobernador, se transfieren parte de las tierras expropiadas a la provincia y se define el ejido del Municipio de “28 de Noviembre” (en referencia a la constitución provincial).

¹³ La importancia relativa de las funciones de administración en la comunidad de 28 de Noviembre permanece hasta hoy.

La empresa controlaba todos los aspectos de la vida comunitaria, cumpliendo funciones políticas y sociales, lo cual restringió la conformación de una sociedad civil y limitó la cantidad de actores sociales. A pesar de la heterogeneidad cultural, las fuertes relaciones empresa-comunidad contribuyeron a que los habitantes de la cuenca desarrollaran sólidas identidades colectivas en torno al trabajo, conformando un marco simbólico de representaciones y proyectos de vida.

Se asociaba la producción energética a la soberanía nacional, por eso es importante destacar la importancia geopolítica de su ubicación, ya que este asentamiento fue emplazado en una zona geográfica fronteriza y prácticamente deshabitada. Esto ha llevado a algunos académicos a afirmar que la localidad de Río Turbio tuvo como principal función la producción de soberanía en una zona históricamente disputada con el país vecino de Chile. Soberanía que, paradójicamente, era sostenida en buena medida por chilenos (Vidal, 1997).

A fines de la década del '60, el estado encaró nuevas inversiones tecnológicas orientadas a incrementar la productividad de la mina, lo cual tuvo un impacto directo en el perfil de la mano de obra demandada, que atrajo importantes flujos migratorios de profesionales y técnicos argentinos, como también la reconversión o expulsión de gran parte de la mano de obra no calificada. Las escuelas técnicas de la zona buscaron cumplir este objetivo. Asimismo, este proceso estimuló el desarrollo de diversas actividades terciarias e incrementó la demanda de servicios urbanos que fue satisfecha por la empresa estatal. Estos cambios llevaron a una mayor complejización de la estructura social y la diferenciación socio-económica dentro de la comunidad.

Durante la década del '70 el sistema monoproduktivo comenzó a dar signos de agotamiento, lo que se profundizó y prolongó a lo largo de la década siguiente. El carbón fue perdiendo relevancia como fuente energética frente al petróleo y gas, y disminuyeron las inversiones y subsidios estatales. El creciente déficit dejaba entrever problemas estructurales relacionados con su insuficiente integración a la economía nacional y las deficiencias en el funcionamiento de la empresa; que estallaron durante la década del '80¹⁴, mientras que las tensiones internas y conflictividad sociales adquirieron mayor visibilidad con la restauración del sistema democrático.

Las políticas de ajuste estatales se orientaron a reducir el déficit mediante la disminución de inversiones y costos laborales. La población presentaba altos niveles de sindicalización y al ver drásticamente reducidos sus salarios directos e indirectos se movilizó activamente en contra de las medidas de la empresa. Además de la desvalorización general del trabajo, se implementaron políticas concretas de reducción de personal, como retiros voluntarios, despidos y suspensión de contratos. De esta manera, la cantidad de empleados de YCF cayó de 3.900 en 1985 a 1.100 en 1993, mientras que las remuneraciones descendieron un 50%, siendo la reducción media nacional del 20%. El deterioro ininterrumpido de las condiciones materiales y simbólicas de los habitantes fue debilitando la fuerza de las entidades sindicales y desgastando la resistencia social, lo que facilitó su privatización en 1993.

El enclave fue especialmente vulnerable a la crisis nacional y las políticas neoliberales de los '90. El grupo empresario Yacimientos Carboníferos Río Turbio S.A. (Y.C.R.T S.A.), recibiendo una importante subvención del estado, se hizo cargo de la explotación de la mina en julio de 1.994, comprometiéndose a abastecer a un “cliente cautivo”, la usina de San Nicolás. La empresa profundizó las reformas estructurales, tercerizando una parte importante de la mano de obra y reduciendo su personal, entre otras medidas. Esto supuso una importante pérdida de recursos humanos calificados. Asimismo, la desinversión tuvo su correlato en el importante incremento de los accidentes de trabajo.

¹⁴ La hipótesis de conflicto bélico con Chile en 1978 legitimó la expulsión de una importante cantidad de obreros de origen chileno, lo cual permitió reducir los gastos laborales. Sin embargo, incrementó la distorsión de la organización del trabajo disminuyendo el peso relativo de las actividades de “mina”.

El clima de conflictividad fue creciendo cuando la empresa se negó a reconocer el convenio colectivo de trabajo y la representatividad sindical de A.T.E., y en noviembre de ese año se produjo la primera toma de la mina en la historia de Río Turbio, que fue apoyada por sectores locales, provinciales, nacionales y transnacionales. Un factor importante fue la participación de las mujeres en el apoyo a la huelga. Sin embargo, la vulnerabilidad de la medida consistió en su identidad binacional, producto de la concentración histórica de chilenos en las tareas más riesgosas y peor remuneradas. Este discurso de unidad y solidaridad argentino-chileno fue blanco de una agresiva campaña nacionalista e intimidaciones. En los conflictos posteriores en Río Turbio se destaca la ausencia de chilenos y de toda referencia a Chile. El principal propósito de las movilizaciones vecinales de 1.997 será el de ser reconocidos como ciudadanos. La “producción de ciudadanía” (Vidal, op.cit.) de los habitantes de la cuenca, implicaba, sobre todo, no convertirse en chilotes.

Frente a la situación de crisis y deterioro de la estructura socio-ocupacional, las estrategias adoptadas por los habitantes de la cuenca tendieron a comportamientos individualistas (Salvia, op.cit.) que consistieron principalmente en el retorno migratorio, el incremento de la oferta laboral secundaria (jóvenes y mujeres) y la proliferación de micro-empresarios (poco viables frente a la importante retracción del consumo) que rápidamente saturaron el mercado local.

El gobierno provincial desempeñó un rol fundamental en la renegociación de alianzas, antagonismos e identidades en la cuenca carbonífera a partir de 1.994; interviniendo en la vida política y económica mediante inversiones en obras públicas y programas de empleo transitorios, y también diversos mecanismos de coerción. Sin embargo, la oposición a la empresa concesionaria de la mina se mantuvo durante los años siguientes, con permanentes denuncias de “vaciamiento” de la empresa: falta de mantenimiento e inversiones, especialmente en seguridad, y malas condiciones de trabajo; hasta que en 2.002 el gobierno nacional terminó la concesión de la mina. Dos años después, en junio de 2004, un incendio produjo un derrumbe en la Unión 9 de Mina 5 en Río Turbio que sepultó a 14 mineros.

Este hecho marcó un punto de inflexión en la vida de los habitantes de la cuenca. Las malas condiciones laborales de los mineros adquirieron protagonismo en los medios nacionales y el estado nacional dispuso la intervención de la empresa, con masivas inversiones públicas que permitieron la reactivación de la mina y el mejoramiento de las condiciones de seguridad laboral.

Actualmente, dadas la insalubridad de su trabajo, los trabajadores que se desempeñan haciendo tareas en la mina tienen un régimen laboral distinto al resto de los empleados. Este año se redujo su jornada laboral a 6 hrs. y perciben mejores remuneraciones que los obreros de superficie¹⁵. (Según las autoridades de YCRT el salario promedio de los empleados de la empresa es de \$4.700. Sin embargo los operarios de la mina perciben alrededor de un 30% más). Muchos habitantes de la cuenca manifiestan que la tragedia de los mineros, de alguna manera, “salvó al pueblo”.

1.4 ASPECTOS TERRITORIALES

¹⁵ También las condiciones de los mineros jubilados se están mejorando, ya que serán el único grupo de trabajadores de Argentina que percibirá el 82% móvil de lo que cobraba en actividad.

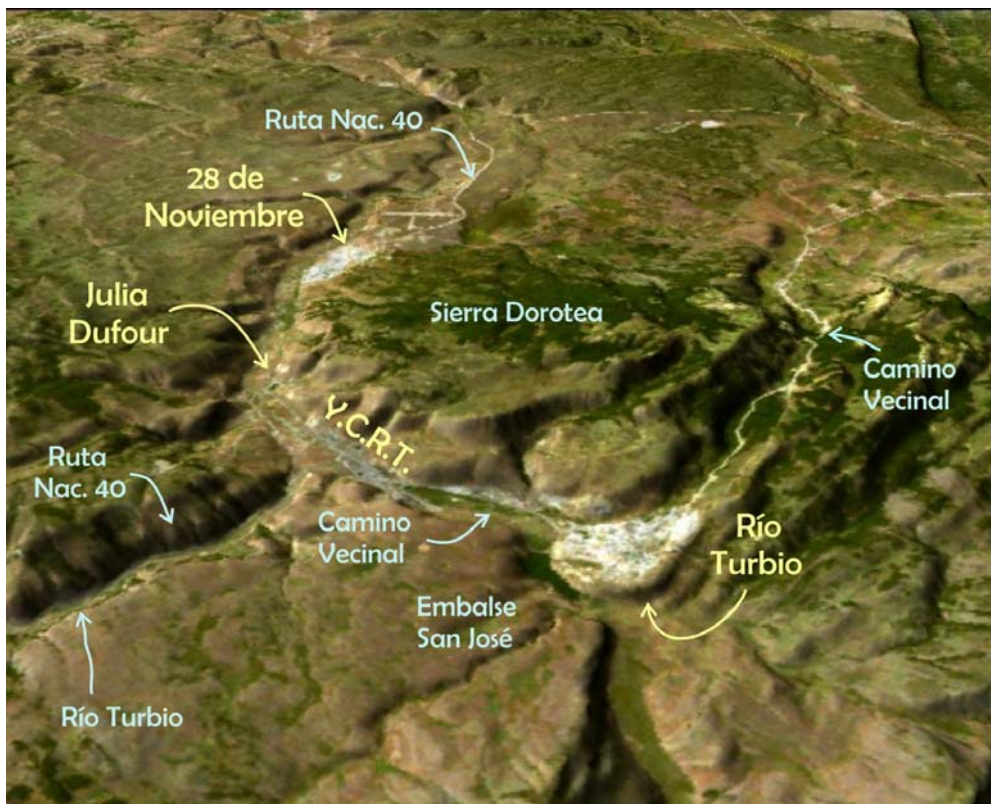


Figura 10. Escena 3D del área de influencia, vista hacia sureste¹⁶



Figura 11. Escena 3D del área de influencia, vista hacia suroeste¹⁷

¹⁶ La escena 3D fue generada a partir de Modelo Digital de Relieve proporcionado por Shuttle Radar Topography Mission (SRTM), Space Shuttle Endeavour, a través de National Aeronautics and Space Administration (NASA) y la National Geospatial-Intelligence Agency (NGA). Colecta de datos topográficos: Misión STS-99 del 11 al 22 de Febrero del 2000. Imagen Satelital Landsat TM5. Fecha de adquisición 12/02/05. Farr, T.G., M. Kobrick (2000)

¹⁷ Idem, nota 13.

1.4.1 Dinámica y estructura territorial

1.4.1.1 Río Turbio

La localidad de Río Turbio nació como villa minera y hasta el momento reporta características y dinámicas propias de este tipo de asentamientos. El poblamiento inicial de Río Turbio estuvo marcado por el emplazamiento de conjuntos habitacionales, para los mineros y/o mano de obra asociada directa e indirectamente a la mina, que no respondía a un trazado planificado. Todo lo contrario, se insertaban en un determinado sitio como espacios independientes unos de otros.

Asimismo, al no contar con una fundación formal, el sitio original de asentamiento resultó preferido por su cercanía a la mina más que por sus cualidades topográficas. Con el transcurso del tiempo, mediante la construcción a través de planes de viviendas y, por otro lado, emprendimientos particulares, las manchas urbanas dispersas fueron uniéndose.

Este proceso de ocupación del espacio presenta como resultado un sistema urbano complejo y escasamente interconectado, con un trazado amorfo e irregular. La intensidad de uso del suelo varía en función de cada barrio, pero en términos generales es baja, con presencia de espacios vacantes. Por otro lado, se relevó un porcentaje limitado de construcciones de dos pisos, que determinan una baja densidad.

Actualmente, la localidad de Río Turbio se divide en 15 barrios (ver Anexo 10, Mapa I-19). Los barrios más antiguos son Don Bosco y Las Margaritas de la década del '50, y B° Los Ñires y Las Lengas construidos a fines de los '60. Luego se asentaron los B° Los Colihue y B° Santa Cruz ('70) y Los Tréboles (en los '80). El último construido fue el B° Hielos Continentales. Actualmente se está loteando parte del B° Islas Malvinas, se encuentra en construcción un nuevo asentamiento en el extremo noroeste y bajo proyecto otro al norte.

La mayor parte de los barrios presenta un uso exclusivamente residencial. Exceptúan a la mayoría los barrios Islas Malvinas, Santa Cruz, Las Margaritas y Don Bosco. En los mismos si bien el uso residencial es predominante se presentan otros, asociados a los equipamientos localizados, como ser centros educativos, municipalidad, hospital, centros recreativos, etc. Por su parte, el B° Comercial concentra la mayoría de los comercios de la localidad siendo el uso residencial minoritario.

La ausencia de un proyecto centralizado que rigiera los planes de viviendas y, fundamentalmente, la falta de regulación edilicia durante un largo período arrojan como resultado la presencia de tipos de vivienda heterogéneos¹⁸. De esta manera, se presentan los quoncet (primeras construcciones que se registran en el B° Don Bosco, con forma semi circular y coberturas de chapa y hierro); viviendas de madera (las primeras en B° Las Margaritas); los monoblocks ubicados sobre la Av. Y.C.F; viviendas cuyo material predominante es el aluminio; construcciones prefabricadas; residencias de material con buenas terminaciones y; viviendas precarias con materiales como chapa y madera en avanzado estado de deterioro.

¹⁸ El Código de Edificación del municipio de Río Turbio fue sancionado mediante la Ordenanza N° 1.450 en 1993, en la actualidad y según lo expuesto por funcionarios públicos el mismo en términos generales no es respetado.



Figura 12. Construcción tipo quoncet



Figura 13. Residencias de material, techo de chapa



Figura 14. Monoblocks

La principal vía de la localidad la componen la Av. Y.C.F y, su continuación, la Av. de los Mineros. La primera, supone previamente el camino vecinal que nace en la intersección de la RN 40 y el FF.CC Río Turbio (trayecto donde se asientan las instalaciones de Y.C.R.T.), siendo la única forma de acceso para aquellos que provienen de territorio argentino. Linderos a la Av. Y.C.F, en el primer tramo de acceso a la localidad, se asientan grandes equipamientos como (al sur) Distrigas S.A, los edificios de la administración de Y.C.R.T, el nuevo polideportivo municipal y los monoblocks; mientras que al norte se encuentra el Hospital de la Cuenca Carbonífera Río Turbio y la escuela industrial Nº 5. Por ser la única vía de acceso a la localidad y salida hacia las instalaciones de la mina, se registra un tránsito continuo.

Por su parte, la Av. de los Mineros, se extiende en forma curva desde el sureste hacia el sur. Sobre esta vía eje se articulan la mayor parte de actividades de la localidad, ya que en el primer tramo del mismo se emplaza el Bº Comercial, concentrando la mayor cantidad de comercios de la localidad y otros equipamientos como el Centro Cultural, el Banco Nación, centros educativos, entre otros. En el extremo sur de la Av. los Mineros se encuentra la sede de la Unidad Académica Río Turbio de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, donde originalmente se encontraba la municipalidad.

En segunda instancia, distintas vías funcionan como conectoras de los barrios emplazados al norte, con el centro de la ciudad y la vía principal. Entre las mismas se encuentra la Av. Gendarmería Nacional, que hasta hace poco tiempo comprendía el límite norte del casco urbano. La calle Jorge Neweby nace en la zona central para luego terminar en la Av. Gendarmería Nacional, con un trazado curvilíneo similar a la anterior. Finalmente, las calles Presidente Ramón Castillo, Francisco P. Moreno, Julio A. Roca y 9 de Julio se extienden en sentido sur-norte articulando la Av. de los Mineros hasta la Av. Gendarmería Nacional.



Figura 15. Vías de comunicación de la localidad de Río Turbio

Según las observaciones realizadas en campo y las afirmaciones de los actores sociales entrevistados, la localidad de Río Turbio en la actualidad está experimentando un proceso de crecimiento. Difícil, y fuera del alcance de este estudio, resulta definir si este crecimiento presenta sus causas primarias en una demanda habitacional real o se basa en una estrategia de expansión de mercado por parte de empresas constructoras.

Lo cierto es que, en los últimos meses, la actividad ligada a la construcción se encuentra en crecimiento, liderada por las empresas mencionadas y en menor medida, por emprendimientos particulares.

Asimismo, han arribado a Río Turbio una significativa cantidad de migrantes que llegan: (i) con expectativas laborales asociadas a las necesidades que requerirían la construcción y/o operación de la mega usina y, por la demanda de mano de obra por parte de YCRT; o (ii) ya contratados por las empresas constructoras ajenos al proyecto. Aquellos que vienen sin contrato laboral, según las afirmaciones de los entrevistados, suelen encontrar trabajo también en la construcción. Estos nuevos migrantes (internos en su mayoría de las provincias del norte argentino, aunque también se ha registrado la presencia de paraguayos) son quienes satisfacen la oferta habitacional generada, que según muchos entrevistados de igual forma es insuficiente.

Los emprendimientos particulares, a los que anteriormente se hiciera referencia, son aquellos realizados por habitantes de Río Turbio. La construcción ligada a estos emprendimientos se caracteriza por la edificación de habitaciones y/o ambientes anexos a los ya existentes o en terrenos vacantes del mismo lote. El principal objetivo de los mismos es ponerlos en alquiler¹⁹. Por esta razón, y con el objetivo de maximizar los espacios disponibles, se construyen ambientes pequeños y hasta sin considerar las necesidades de infraestructura que se requieren para luego extender los servicios públicos, como cloacas y agua potable. Además, algunas de estas construcciones suelen no respetar los límites originales de loteo y/o los límites de la manzana²⁰. Todos estos elementos profundizan la precaria situación habitacional en la que se encuentran muchos residentes de la localidad.

El problema de los servicios públicos no sólo aqueja a los nuevos emprendimientos particulares. Históricamente la provisión de los servicios tuvo limitaciones y, a la par que la conformación del asentamiento, falta de planificación; en este marco se registra una ausencia de información respecto de las zonas de servidumbre existentes. Esta situación lleva a que construcciones se realicen sobre sitios con infraestructuras de servicios que sólo aparecen una vez iniciada la obra.

Asimismo, debe tenerse en cuenta que la cobertura de estos servicios tiene un costo muy elevado, por las condiciones geográficas en las que se emplaza Río Turbio y las grandes distancias al centro de mayor jerarquía. A pesar de esto, el área de cobertura se extiende por sobre la mayor parte de la localidad. De igual forma, según afirmaciones de personal de la sede de Río Turbio de Servicios Públicos Sociedad del Estado de la Provincia de Santa Cruz (empresa estatal encargada de la provisión de agua potable, cloacas y energía eléctrica, en adelante SP), el servicio se encuentra saturado debido al incremento acelerado de solicitudes.

Otras de las formas de crecimiento, que históricamente han tenido una posición central en la localidad, se asocian a la ejecución de planes de viviendas. El último barrio construido fue Hielos Continentales, al suroeste de la localidad, también se están llevando a cabo obras en la zona del Escuadrón de Gendarmería y al norte del Bº Los Nires. Estos planes de viviendas son financiados en el marco del Plan Federal de Viviendas y a través del IDUV (Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda de la provincia de Santa Cruz).

Las condiciones geográficas en donde se asienta Río Turbio, junto con el incremento de la construcción y la demanda habitacional, plantea el problema acerca de las posibilidades de expansión de la mancha urbana. Río Turbio se encuentra “encajonada”. Cada una de las direcciones de expansión posibles presenta sus limitaciones:

¹⁹ Según lo expuesto por distintos actores entrevistados un alquiler de un monoambiente se encuentra en los \$1500 por mes aproximadamente.

²⁰ Se ha registrado el caso de un propietario que estaba construyendo una vivienda sobre un camino público, según lo expresado por una autoridad municipal.

- hacia el oeste, se está construyendo un nuevo barrio limitando la cantidad de espacio vacante hacia este sentido, asimismo dado que se trata de un terreno alto se dificulta la extensión de la red cloacal, detrás del barrio bajo construcción y el último construido (B^o Hielos Continentales) se presenta una pendiente muy pronunciada impidiendo tareas constructivas;
- hacia el sur, existen limitaciones respecto del poblamiento en cercanía de pasos fronterizos, además se repite la dificultad de la extensión de la red cloacal y se debería talar parte del bosque de lengas.
- hacia el este, la zona industrial se asienta al sur del camino vecinal siendo incompatible la convivencia con usos residenciales, al norte del camino se encuentra la vega San José.
- hacia el norte, se encuentra en proceso de planificación un conjunto habitacional limitando la cantidad de espacio vacante sobre la ladera en la que se asienta Río Turbio, luego se localiza el embalse San José donde se ha planificado desarrollar actividades recreativas, existen superficies relativamente aptas para la edificación al norte del arroyo San José.

La opción de la extensión de la mancha urbana hacia el norte del arroyo San José aparenta ser la más viable, según la opinión de autoridades municipales, dirección donde se pensó realizar un nuevo camino de acceso a la localidad que evite la zona industrial. De todas maneras, no existe ningún tipo de estudio que trate esta problemática, tampoco se está pensando en la edificación en altura.

Por su parte, la localidad sólo ocupa una limitada porción de la superficie total del ejido municipal de Río Turbio, la mayor parte corresponde a la sierra Dorotea de cuyo primer manto se extrae actualmente el carbón.

Sobre esta sierra, y dentro de los límites municipales de Río Turbio, sólo se registran usos antrópicos, en superficie, sobre la ladera oeste y norte, y de manera dispersa en pequeñas extensiones cercanas a los centros poblados registrándose la presencia de ganado realizando pastoreo (Ver Anexo 10 – Mapa I - 22).

Cuando la Av. de los Mineros abandona la localidad de Río Turbio se conforma en un camino sin nombre que finaliza en el límite con la República de Chile. Esta vía es muy utilizada por el tránsito pasante. Lindera a la misma y en la ladera oeste de la sierra, se registran usos turísticos y recreativos dada la localización del Bosque de los Duendes (paseo con figuras talladas en madera), el bosque de lengas, Mina 1 y, principalmente y a ambos lados del camino, el centro de esquí Valdelén y sus instalaciones anexas (ver 1.6.3.4 Sitios y establecimientos turísticos). En el extremo de esta vía se encuentra un destacamento de la Gendarmería Nacional y la Aduana.

La zona industrial se condice en su totalidad con los predios bajo tutela y uso de Y.C.R.T. Este sector se extiende, lindero al camino vecinal y las vías de ferrocarril, desde la Fracción 1 en Julia Dufour (a un km de la intersección de la RN 40 y el camino vecinal hacia el oeste) hasta el acceso a Río Turbio, sobre la ladera norte de sierra Dorotea. En el mismo se registran grandes instalaciones asociadas a la mina como ser: depósitos, planta de tratamiento de carbón, usina a carbón, instalaciones del ferrocarril, bocaminas y el único sitio de acceso al público general, la Escuela Museo Minero. Además, debe incluirse a la parcela N° 35, al norte de la planta de tratamiento de carbón, ya que sobre la ladera sur de la meseta perteneciente a la misma se disponen los estériles, transportados a través de una cinta que atraviesa el camino vecinal. Esta parcela, corresponde a la Alternativa 2 bajo estudio.

Finalmente, en el predio de la Alternativa 2, además de la disposición de estériles de carbón, se registraron 8 construcciones. Se trata de pequeñas viviendas asociadas a instalaciones productivas distribuidas de manera dispersa.

El origen del asentamiento poblacional, ubicado al suroeste de la intersección de la Ruta Nacional N° 40 y el camino vecinal de acceso a la localidad de Río Turbio, está ligado a la llegada del ferrocarril, Ramal Ferro industrial Eva Perón (luego denominado Río Turbio) diseñado para la salida a mercados externos de la producción del carbón. En sus comienzos, este asentamiento, fue denominado Campamento Dorotea.

En su transcurso histórico, la relación de los habitantes (con predominio de chilenos y migrantes internos) como mano de obra del ferrocarril fue perdiendo peso para terminar asociada predominantemente a la mina.

Julia Dufour –por tratarse de un asentamiento pequeño sin una estructura productiva diversificada– ha sido significativamente sensible a los distintos procesos históricos acaecidos. Los variados ciclos que sufrió la mina generaron procesos abruptos migratorios dados las necesidades de mano de obra o reducción de personal dependiendo los picos positivos y negativos.

Durante las etapas de expansión, experimentó marcados incrementos demográficos. El proceso de ocupación del suelo, al igual que en Río Turbio, no presentó planificación u ordenamiento previo alguno. Por el contrario, la ocupación tuvo un carácter espontáneo, que dependía de las elecciones particulares de cada nuevo habitante para localizar sus viviendas y para definir formas y tipos de construcción.

Por su parte, durante las etapas de contracción se registraron oleadas emigratorias con consecuentes abandonos y/o desmantelamientos de residencias, y en el menor de los casos construcciones precarias anexas a las viviendas para el desarrollo de actividades agrícola-ganaderas (corrales, pequeñas huertas, etc.) para la subsistencia.

Asimismo, debe tenerse en cuenta para comprender su distribución territorial, que el asentamiento se emplaza sobre condiciones geográficas particulares. Específicamente se trata de una quebrada, donde se observa ocupación del suelo en las laderas norte y sur, divididas por la presencia de un curso de agua temporal que se extiende en sentido SO-NE²¹.

Estos componentes ofrecen como resultado una configuración de la trama urbana errática y dispar, compuesta por tejidos de baja intensidad de uso con presencia de espacios vacantes y una baja densidad, donde se han registrado limitada cantidad de construcciones de dos pisos.

Estructuran la dinámica del asentamiento la calle principal, paralela a la RN 40, donde se asientan la delegación municipal, el destacamento de policía, el puesto sanitario Julia Dufour y una plaza sin equipamiento alguno. Sobre esta misma vía se han registrado residencias y algunos locales abandonados.

De esta calle principal, nace una calle secundaria que se extiende en subida sobre la ladera norte hacia el oeste, atraviesa el curso de agua y finalmente desciende por la ladera sur hasta concluir en el punto de inicio. Sobre los últimos metros de esta calle en la ladera sur, se localizan los únicos establecimientos educativos, un jardín y un EGB, y una iglesia.

De esta manera el área central del asentamiento, con concentración de las actividades locales, se dirime en los tramos finales de las vías descriptas. Debe agregarse que, respecto de la oferta comercial, se registraron dos despensas-kiosco y una maderera, ubicados también en esta zona central.

²¹ Durante los relevamientos en campo, el curso de agua no se apreció. En función de la vegetación que lo circunda se puede inferir la existencia del mismo durante períodos húmedos.



Figura 19. Asentamiento poblacional Julia Dufour

Lindera a la calle principal, en el tramo desde el extremo norte hasta la plaza, se asientan construcciones residenciales, algunas de ellas de dos pisos. Sin embargo, es la calle secundaria la que ha funcionado como eje a partir del cual se han emplazado los conjuntos habitacionales y/o construcciones residenciales de Julia Dufour.

Sobre la ladera norte se observa una mayor intensidad de ocupación del suelo. Con el asentamiento de viviendas que en dos sectores responden, aunque de manera precaria, a un trazado casi cuadrangular, emplazadas a distancias homogéneas. Por su parte, en la ladera sur, se registran viviendas localizadas de manera dispersa, siempre ligadas a la calle secundaria.

Respecto de las características constructivas de estas residencias predominan, por sobre aquellas de material, las realizadas con chapa y madera. Se trata, en su mayoría, de viviendas precarias, sin terminaciones (ver 1.2.5 Aspectos habitacionales). Como se expuso anteriormente, se registró la presencia de huertas y corrales ligados a viviendas. Aquellos que presentan corrales, con corderos principalmente, suelen utilizar las laderas de la sierra Dorotea más cercanas para el pastoreo. En todos los casos se trata de unidades de subsistencia.



Figura 20. Vivienda de chapa y madera, Julia Dufour



Figura 21. Rancho con huerta, Julia Dufour

En el transcurso del último año se ha experimentado, al igual que en el resto de los asentamientos bajo estudio, un incremento de la población. Esta situación ha generado un aumento de las construcciones. En el caso de Julia Dufour, se trata de emprendimientos particulares, muchos de los cuales se realizan sobre las viviendas ya existentes de manera precaria. Por otra parte, según afirmaciones de autoridades de la delegación municipal, se ha firmado el convenio con el IDUV para la realización de un plan de viviendas, 20 aproximadamente, que estarán ubicadas sobre la ladera sur.

El asentamiento poblacional de Julia Dufour presenta espacios vacantes, una baja intensidad de uso del suelo y posibilidades topográficas mediante las cuales expandir y profundizar, en cuanto a crecimiento, su mancha urbana. Sin embargo, tal expansión encuentra sus límites en la precaria provisión de servicios. Asimismo, si bien físicamente es posible un crecimiento de su casco, las condiciones naturales, regidas por las elevaciones sobre la llanura, plantea dificultades para procesos constructivos privados debido a los costos.

Fuera del núcleo poblacional, pero dentro de las superficies territoriales que le competen a la delegación municipal, y sobre la Alternativa 1, se localiza un basural a cielo abierto. Este basural todavía se encuentra en actividad aunque de manera paulatina se está comenzando a desafectar, enviándose la basura a una nueva planta de tratamiento de sólidos urbanos localizada en los límites de la localidad de Río Turbio. Al norte de la Alternativa 1, se encuentra el Club Hípico de Río Turbio.

La zona de chacras, apostada al norte y este de la Ruta Nacional N° 40, surgió a partir de una iniciativa municipal para potenciar la actividad agropecuaria a través de la asignación de pequeñas parcelas. La superficie aproximada de este sector es de 20 hectáreas.



Figura 22. Zona de chacras en delegación comunal Julia Dufour

Dada la limitada extensión de las superficies asignadas y la falta de promoción municipal se trata de unidades de subsistencia. En su mayoría se desarrollan explotaciones hortícolas, pero también se registran cosechas de cereales para engorde de ganado y ganado. Asimismo, en esta zona, se localiza el Matadero Municipal que recibe predominantemente corderos de pequeños productores, desde donde se abastece de manera insuficiente a mercados locales. En el extremo norte de la zona se localiza la sede Río Turbio del Consejo Agrario Provincial.



Figura 23. Matadero municipal en zona de chacras



Figura 24. Chacra con explotación hortícola

Finalmente al este de la zona de chacras se emplaza el Hotel Capipe y un predio privado destinado al acopio de materiales de construcción; mientras que el autódromo de Río Turbio se localiza al este de la Alternativa 2, siendo sus límites sur y norte, el arroyo San José y la RN 40, respectivamente.

En el marco de lo expuesto acerca de las características y dinámicas territoriales de Julia Dufour pueden definirse los distintos usos del suelo (Ver Anexo 10 – Mapa I-22). En el asentamiento poblacional, se registra un uso residencial con actividades agropecuarias ligadas a necesidades de los residentes.

En el área central, definida previamente como aquella que se extiende sobre los tramos finales de las calles primaria y secundaria, se presentan usos mixtos, con limitada cantidad de comercios y equipamiento urbano. Sobre el resto del territorio de la delegación comunal Julia Dufour se presentan también usos mixtos, tales como recreativos, comerciales, específicos (basural) y agrícola-ganaderos; todos ellos articulados a partir de la RN 40.

1.4.1.2 28 de Noviembre

A diferencia de los asentamientos descritos previamente, 28 de Noviembre fue creado con el objetivo de radicar un centro político-administrativo y residencial para la Cuenca Carbonífera. Así, su conformación y desarrollo territorial partieron de objetivos claros delimitando el proceso de ocupación del espacio, es decir que contó con cierto grado de planificación.

El sitio de emplazamiento de este asentamiento no fue azaroso. Se encuentra en un valle y su casco urbano central y los barrios (con excepción del último construido, San Juan Bosco) se emplazan sobre un terreno que no presenta desniveles. En segundo lugar, se definió un trazado particular, previo a su ocupación. Originalmente, su búsqueda diseñar una ciudad similar a La Plata (provincia de Buenos Aires), con un núcleo sobre la plaza central (Plaza Martín Miguel de Güemes), desde la que nacen diagonales y a partir del cual se estructura el territorio.

Esto acarrió la existencia de un sistema que se caracteriza por presentar cierto grado de consolidación en su zona central; con una trama de diagonales que luego se conforma en damero, presentando de igual manera cierta regularidad e integración y diferenciándola del resto de los asentamientos.

En la actualidad, 28 de Noviembre, se divide en 8 barrios. El primero de ellos fue el Bº Hermandad, ubicado al oeste de la plaza central y cercano a la RN 40. Luego, surgieron los barrios Santa Cruz, Norte, Facundo Quiroga y Provincial cerrando el círculo alrededor de la plaza. La expansión de la mancha urbana finalmente se direccionó hacia el sur, donde se encuentran los barrios San Martín, Frontera Austral y San Juan Bosco.

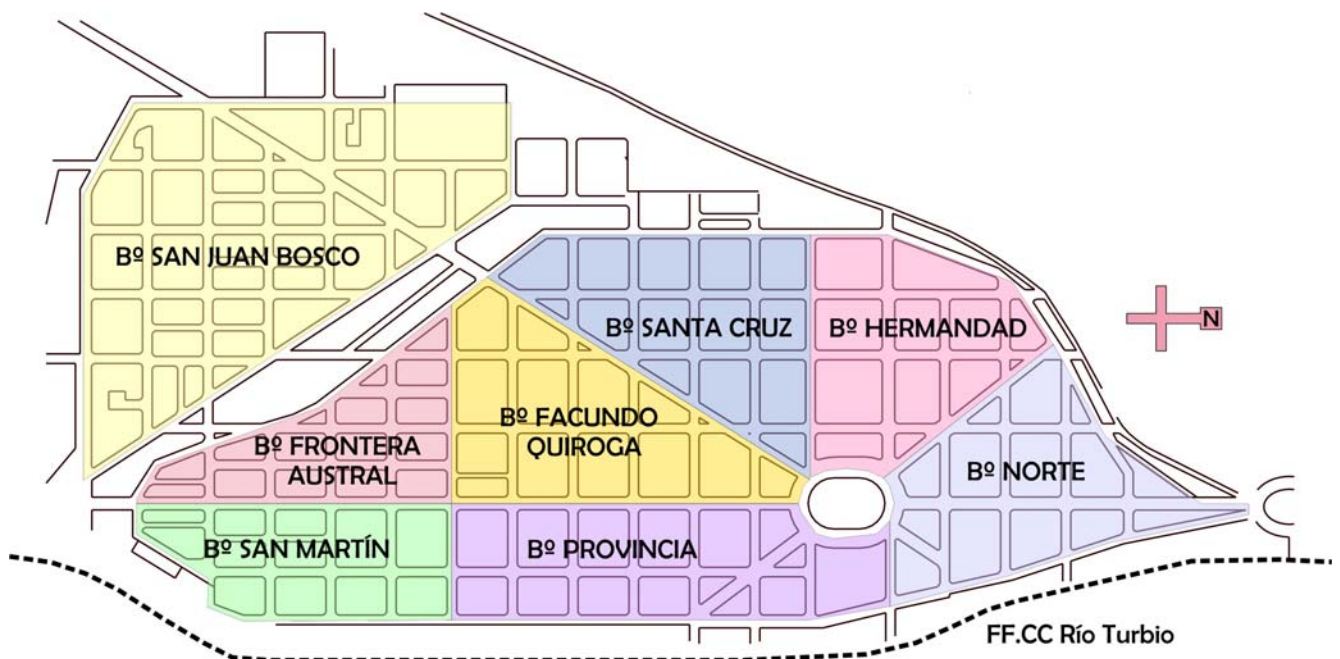


Figura 25. Barrios de la localidad de 28 de Noviembre

Como se expresó anteriormente, la zona que concentra las actividades administrativas y comerciales del asentamiento se encuentra ubicada alrededor de la plaza Miguel Martín de Güemes. Sobre las manzanas inmediatamente linderas a la misma se localizan: la municipalidad, la sede de 28 de Noviembre de SP, el polideportivo municipal, la comisaría, el Honorable Concejo Deliberante, oficinas de Acción Social, un centro juvenil, centros educativos, el Juzgado de Faltas, la División de Turismo, el cuartel de bomberos, el Museo de los Pioneros, la iglesia María Auxiliadora y el Correo Argentino.

El sistema de redes de comunicación, debido al tipo de estructura urbana dispuesta, se encuentra bien articulado ofreciendo salidas y accesos rápidos al centro del asentamiento. Las principales vías son la Av. Antártida Argentina que atraviesa en sentido norte-sur todo el asentamiento y la Av. Hipólito Yrigoyen, que en diagonal se extiende desde el noreste hacia el suroeste finalizando en el Bº San Juan Bosco. Otra de las avenidas importantes es la 12 de Octubre que circunvala desde el norte hacia el sureste los barrios Hermandad, Santa Cruz, Facundo Quiroga, Frontera Austral y San Martín. Por su parte, las calles San Martín y Perito Moreno, también conectan los extremos norte y sur, en paralelo a la Av. Antártida Argentina, aunque no tienen un acceso directo a la plaza. Finalmente, en los últimos meses se ha dispuesto la apertura de la Av. Circunvalación 28 de Mayo, sobre la cual se ha proyectado desviar el tránsito pesado.



Figura 26. Vías de comunicación de la localidad de 28 de Noviembre

Si bien 28 de Noviembre contó con una planificación previa y hasta la actualidad el sector ligado a la actividad administrativa es muy significativo (trabajan 800 personas aproximadamente), su desarrollo, y por lo tanto su estructura y dinámica urbana, estuvieron ligados a la actividad central de la región, internalizando los distintos períodos –positivos o negativos acaecidos– por los que transcurrió la actividad minera. Es por ello, que se registran características que asemejan a la localidad con Río Turbio.

La ocupación del suelo destinado a usos exclusivamente residenciales estuvo liderada por la ejecución de planes de vivienda, gestionados principalmente por el gobierno provincial. De esta manera se observan sobre gran mayor parte de la trama urbana conjuntos habitacionales. En 28 de Noviembre los conjuntos de viviendas presentan cuadrículas que se condicen con el trazado original permitiendo una buena integración con el resto de la mancha urbana. Pero dentro de este proceso de ocupación del suelo, los emprendimientos particulares también tuvieron un rol central.

Durante los períodos de crecimiento, que en general han sido abruptos teniendo en cuenta los plazos en los que se han presentado, la demanda habitacional superaba a la oferta construida. En estas etapas dominaba un auge de construcción sin controles sobre la regulación edilicia para los emprendimientos particulares.

Estas situaciones y procesos han llevado a que si bien el trazado resulta homogéneo y regular, cuando se observa las características del tejido, al interior de cada manzana, la situación se revierte, donde se comprueban irregularidades teniendo en cuenta la presencia de construcciones dispersas y ocupación de pulmones de manzana.



Figura 27. Conjunto de viviendas de dos pisos



Figura 28. Viviendas de baja densidad

Actualmente, al igual que en Río Turbio y en menor medida en Julia Dufour, 28 de Noviembre vivencia un período de crecimiento. Se encuentran en ejecución un nuevo barrio de 72 viviendas entre el aeropuerto y el B° San Juan Bosco y otro de 50 viviendas, financiados ambos por el IDUV. Asimismo, se ha proyectado el emplazamiento de un barrio al noroeste de la localidad, lindero a la RN 40. Por otro lado, se registra un incremento significativo de construcciones particulares que, en muchos casos, continúan reproduciendo los problemas descritos anteriormente, dada la falta de controles respecto del cumplimiento de la regulación para la construcción.



Figura 29. Plan de vivienda en ejecución

Dentro de los límites del ejido municipal de 28 de Noviembre, exceptuando la mancha urbana y al sur de la misma, se localiza el aeropuerto “28 de Noviembre”, el cual se encuentra en obras de ampliación (ver Anexo 10 – Mapa I-21).

Por otra parte, a lo largo del valle del río Turbio en su tramo perteneciente al ejido de 28 de Noviembre, se emplaza una zona de chacras (ver Anexo 10 – Mapa I-22). Al igual que la zona de Río Turbio, la asignación de parcelas no fue criteriosa, ya que se otorgaron superficies a cada beneficiario inferiores a las definidas como EAPs, lo que generó unidades de subsistencia, sin posibilidades de convertirse en emprendimientos productivos. Se ha constatado la existencia de pequeñas explotaciones hortícolas y corrales con ganado (corderos, vacas) utilizando las extensiones cercanas para el pastoreo. En algunos casos se registra la existencia de residencias sin actividades productivas asociadas.



Figura 30. Zona de chacras en 28 de Noviembre

Actualmente el ejido municipal de 28 de Noviembre presenta su límite sur hasta 500 metros antes del asentamiento militar Rospentek. Sin embargo, se encuentra un proyecto de resolución, pronto a aprobarse en la Cámara de Diputados de la Provincia (según fuentes municipales) para hacer extensivo el ejido hasta unos 1000 metros pasando Turbio Viejo, por lo que quedarían estas dos pequeñas poblaciones dentro de la jurisdicción del municipio involucrado.

1.4.2 Regulación y ordenamiento territorial

La Ordenanza Municipal N° 1.665, sancionada en 1998 (Decreto N° 593), pone en vigencia el “Plan Director del Ejido de Río Turbio y el Plan Regulador de la localidad de Río Turbio”²² elaborado por el Consejo Federal de Inversiones (CFI); por otra parte, la Ordenanza N° 1.450, cuya sanción se dictaminó en el año 1993, refiere al Código de Edificación del municipio rioturbiense, especificando las normas y regulaciones de todas las obras de construcción, ampliación y/o modificación que se dirimen sobre el ejido.

Por su parte, 28 de Noviembre presenta un Plan Regulador de Ordenamiento Edificio. Durante esta gestión se ha presentado al Honorable Concejo Deliberante del municipio, un nuevo proyecto que contempla determinadas ampliaciones y modificaciones al actual.

En ambos casos y según lo expuesto por funcionarios entrevistados, estas normas no son respetadas, asimismo las municipalidades presentan series dificultadas para realizar los controles necesario debido a la falta de personal.

²² Durante las búsquedas de información para la elaboración del presente informe no se ha podido recolectar el documento mencionado.

Este año está previsto desarrollar una primera etapa de un Plan de Ordenamiento Territorial para la Micro Región de la Cuenca Carbonífera, abarcando ambos municipios, impulsado por los gobiernos locales en conjunto con la Subsecretaría de Planeamiento y de la Función Pública del Ministerio Secretaría General de la Gobernación Provincial. Se han iniciado los acuerdos para realizar los estudios de base buscando identificar los problemas y potencialidades de la región. Este plan se enmarca en el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de la Provincia de Santa Cruz, que en esta etapa se orienta a una regionalización que contemple las dinámicas de cada espacio de la provincia, en términos sociales, ambientales y de las actividades económicas.

1.5 ASPECTOS ECONÓMICOS

1.5.1 Estructura de la población activa y niveles de empleo

El mercado de trabajo del área bajo estudio se caracteriza por una importante masculinización de la mano de obra, ya que la población femenina presenta tasas de inactividad que duplican a las de la población masculina.

Según los resultados del último censo la tasa de actividad en Río Turbio oscilaba el 63%, al igual que el promedio provincial. En 28 de Noviembre, en cambio, la proporción de población inactiva supera por casi 4 puntos la tendencia provincial.

Además, las localidades del área bajo estudio presentan una proporción menor de desocupados, que se debe a las mayores tasas de ocupación de la población masculina y de inactividad general.

Las cifras indican la existencia de una mayor demanda femenina de trabajo en la localidad de Río Turbio, donde la tasa de desocupación de la población femenina supera la media provincial, mientras que en 28 de Noviembre se destaca su inactividad económica, casi 6% por encima del promedio provincial.

Tabla 14. Población de 14 años o más por condición de actividad.

Jurisdicciones	Población de 14 años o más	Condición de Actividad		
		Activos		Inactivos
		Ocupados	Desocupados	
Total Provincial	137.491	73.622	13.522	50.347
%	100	53,55	9,83	36,62
Yacimientos Río Turbio	4.578	2.480	410	1.688
%	100	54,17	8,96	36,87
28 de Noviembre	3.031	1.568	248	1.215
%	100	51,73	8,18	40,09

Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

Tabla 15. Población de 14 años o más por sexo y condición de actividad.

Jurisdicciones	Varones de 14 años o más	Condición de Actividad			Mujeres de 14 años o más	Condición de Actividad		
		Activos		Inactivos		Activos		Inactivos
		Ocupados	Desocupados			Ocupados	Desocupados	
Total Provincial	70.425	46.336	6.812	17.277	67.066	27.286	6.710	33.070
%	51,22	65,79	9,67	24,53	48,78	40,69	10,01	49,31
Yacimientos Río Turbio	2.325	1.565	178	582	2.253	915	232	1.106
%	50,79	67,31	7,66	25,03	49,21	40,61	10,30	49,09
28 de Noviembre	1.552	1.025	128	399	1.479	543	120	816
%	51,20	66,04	8,25	25,71	48,80	36,71	8,11	55,17

Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

El trabajo en relación de dependencia representa el 88,46% de la población ocupada de 28 de noviembre y el 89,15% en Río Turbio, superando al promedio provincial (82,5%). Es significativamente más alta la presencia del sector público en el mercado de trabajo de las localidades del área de influencia, empleando al 63,71% de la población ocupada en 28 de Noviembre y el 58,23% en Río Turbio.

Tabla 16. Población ocupada por categoría ocupacional.

Jurisdicciones	Población ocupada	Obrero o empleado		Patrón	Trabajador por cuenta propia	Trabajador familiar
		Sector público	Sector privado			
Total Provincial	73.622	31.564	29.176	2.802	8.779	1.301
%	100,00	42,87	39,63	3,81	11,92	1,77
Yacimientos Río Turbio	2.480	1.444	767	56	175	38
%	100,00	58,23	30,93	2,26	7,06	1,53
28 de Noviembre	1.568	999	388	17	134	30
%	100,00	63,71	24,74	1,08	8,55	1,91

Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

La distribución de la población ocupada por rama de actividad económica refleja la escasa diversidad de fuentes de empleo en las localidades del área bajo estudio, donde se destaca la participación de la minería y servicios con respecto a la tendencia provincial.

La explotación de minas y canteras absorbe el 20% de la población ocupada de Río Turbio y el 12% de 28 de Noviembre. En esta localidad sobresale la participación de la Administración pública, defensa y seguridad social, que representa el 29% de la ocupación, seguido por Enseñanza (12,8%). En Río Turbio la proporción de ocupados en Administración pública, defensa y seguridad social es menor, pero mayor en Enseñanza y Servicios sociales de salud. El comercio aporta un 10% de la ocupación, por debajo del 12% provincial. El rubro Construcción representa el 5,9% en 28 de Noviembre y el 4% en Río Turbio, cifras también inferiores a la media provincial (8,4%).

Tabla 17. Población ocupada según rama de actividad económica

Rama de actividad económica publicada	Total Provincial		28 de Noviembre		Río Turbio	
	Población ocupada	%	Población ocupada	%	Población ocupada	%
Total	73.622	100,0	1.568	100,0, %	2.480	100,0
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	2.954	4,0	15	1,0, %	19	1,0%
Pesca y servicios conexos	653	0,9	-	-	-	-
Explotación de minas y canteras	5.032	6,8	198	12,6, %	491	20,0%
Industria manufacturera	3.237	4,4	42	2,7, %	60	2,0%
Electricidad, gas y agua	811	1,1	23	1,5, %	50	2,0%
Construcción	6.220	8,4	93	5,9, %	110	4,0%
Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	8.875	12,1	158	10,1, %	260	10,0%
Servicios de hotelería y restaurantes	1.952	2,7	16	1,0, %	37	1,0%
Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	4.213	5,7	71	4,5, %	96	4,0%
Intermediación financiera y otros servicios financieros	769	1,0	6	,4, %	25	1,0%
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	2.741	3,7	41	2,6, %	66	3,0%
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	14.519	19,7	455	29,0, %	458	18,0%
Enseñanza	7.805	10,6	201	12,8, %	390	16,0%
Servicios sociales y de salud	3.965	5,4	85	5,4, %	175	7,0%
Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	2.706	3,7	29	1,8, %	54	2,0%
Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	3.669	5,0	71	4,5, %	91	4,0%
Servicios de organizaciones y órganos extraterritoriales	5	0,0	-	-	-	-
Actividades no bien especificadas	3.496	4,7	64	4,1, %	98	4,0%

Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

La estructura de calificación de las ocupaciones presenta diferencias entre los dos municipios del área de influencia del proyecto. En la localidad de 28 de Noviembre predominan las ocupaciones con calificación operativa (55%), seguidas por las ocupaciones con calificación técnica (18%) y no calificadas (17%). Las calificaciones de las ocupaciones son relativamente más altas en la localidad de Río Turbio, donde las ocupaciones de calificación profesional presentan cifras similares al total provincial.

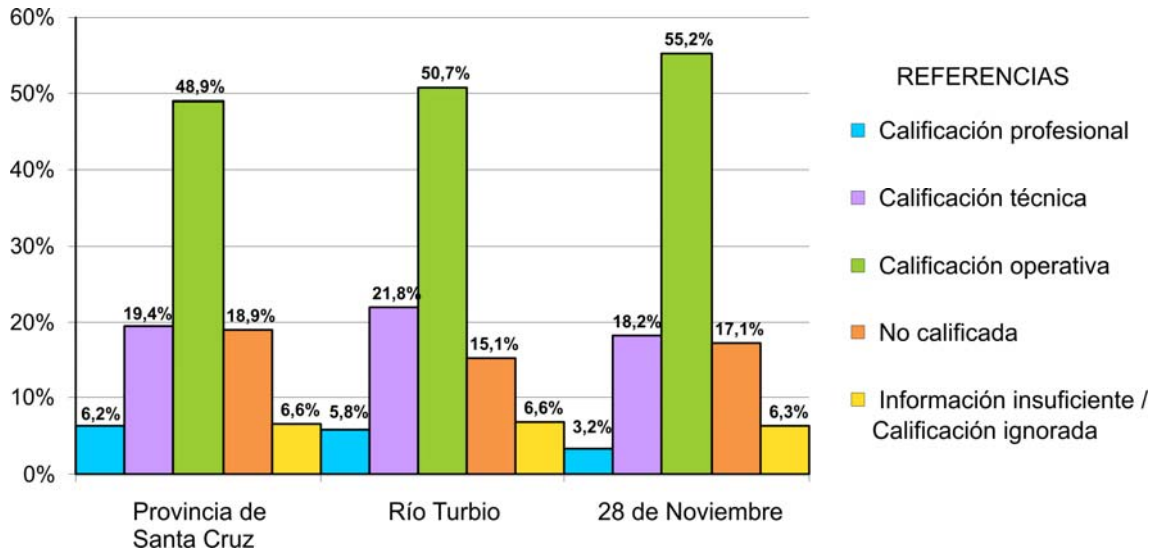


Figura 31. Población ocupada por calificación. Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, 2001

1.5.2 Estructura económica

La estructura económica provincial se consolidó en torno a actividades netamente extractivas y la percepción por parte del estado provincial de importantes regalías por la explotación de recursos naturales no renovables, pero con pocas inversiones a largo plazo y escasos niveles de industrialización. Las reformas neoliberales de la década de 1990 permitieron la exploración y explotación en gran escala, incrementando significativamente su productividad, pero con escaso valor agregado e importante reducción de la mano de obra con el consiguiente costo social, que fue contenido en niveles significativos por el empleo público.

Por otro lado, los sistemas tradicionales de producción ganadera en la Patagonia austral se han constituido en torno al monocultivo lanero destinado al mercado externo, caracterizado por el uso extensivo de los forrajes naturales para pastoreo y la baja utilización de insumos y tecnologías en el manejo de alimentación de animales. La excesiva carga animal de los campos, combinada con las características naturales (erosión eólica, heladas, etc.), ha llevado a una progresiva degradación de los forrajes naturales, incremento de las sequías y aridificación de los suelos. El agotamiento de la explotación ovina extensiva por el sobrepastoreo tuvo como consecuencia la desertificación en muchos casos irreversible de gran parte del territorio, por lo que ha ido perdiendo peso en la economía provincial. Las existencias de ganado han mantenido una tendencia decreciente, profundizada también por factores climáticos y coyunturales, que se empieza a revertir en 2002.

Tabla 18. Existencia de ganado según especie. Provincia de Santa Cruz. 1992-2004

Año	Especie (miles de cabezas)	
	Bovinos	Ovinos
1.992	31,8	3.342,3
1.993	31,6	3.447,3
1.994	37,6	2.829,8
1.995	42,8	2.524,7
1.996	42,2	2.018,7
1.997	52,1	2.000,3
1998 **	46,8	2.054,4
1.999	49,5	2.068,2
2.000	45,1	1.978,2
2001*
2.002	55,1	2.165,4
2.003
2.004	58,6	2.488,8

Fuente: Encuesta Nacional Agropecuaria (1.997 a 2.000) y Censo Nacional Agropecuario (2.002)

*Solo se realizó la encuesta en 10 provincias (no en Santa Cruz)

** ENA provincial, ya que se realizó la encuesta en 10 provincias que representan el 95% del país para ganado bovino. Solo Santa Cruz la realizó para ovino.

2.005 ENA sin procesar

2.004 datos provisorios

Actualmente el territorio provincial presenta una heterogeneidad de realidades con respecto a las potencialidades y sustentabilidad de las actividades productivas de los establecimientos agropecuarios. Al problema de la desertificación se incorporan otros factores limitantes, como el reducido tamaño de algunos establecimientos ubicados en áreas de escasa productividad, la falta de regulaciones de los pastoreos; también cierta resistencia a las innovaciones tecnológicas, reformas en la explotación o diversificación económica; y, por el contrario, la permanencia de prácticas fuertemente arraigadas que se fundamentan en las particularidades socioculturales de los productores y sus modos de relacionarse y percibir el entorno natural (Andrade, 2005). En los últimos años los esfuerzos de los profesionales del sector agropecuario se han orientado al diseño de estrategias de intervención para la racionalización de la explotación extensiva, optimización de la producción, y al estudio de potencialidades productivas alternativas que disminuyan la dependencia del monocultivo lanar. Entre ellas se destacan la producción de carne, la agricultura intensiva, el agroturismo y la explotación de los bosques nativos²³.

En cuanto a la explotación pesquera de altura, la misma se ha desarrollado con mucha fuerza a partir de 1980 debido, primero, a la incorporación en Puerto Deseado de buques congeladores, factoría que expandieron la frontera de pesca hacia el sur y luego por el descubrimiento de un importante caladero de langostino en aguas del Golfo San Jorge, que permitió la incorporación de buques congeladores tangoneros con base en el puerto de Puerto Deseado en primer término y luego también en el puerto de Caleta Paula.

²³ INTA; “Sistema Regional de soporte de decisiones”, Grupo interdisciplinario para el soporte de decisiones, Santa Cruz y Tierra del Fuego, versión 1.0.PRODESER (INTA-GTZ). E.E.A., Santa Cruz, Argentina, 1.997

Las principales especies capturadas en la actualidad en aguas provinciales son el langostino y la *merluza hubbsi*, siendo también significativos los desembarcos en los puertos provinciales citados en el párrafo anterior y también en el puerto de Punta Quilla, de calamar capturado por buques poteros en aguas nacionales. Todos estos productos son destinados fundamentalmente a la exportación por parte de empresas mayoritariamente extranjeras. El estado provincial recauda por cobro de canon por langostino y permisos de pesca anuales según el tipo y capacidad de la embarcación.

La reactivación económica a partir de la devaluación monetaria del año 2002 permitió la reactivación de todas estas actividades productivas orientadas al mercado externo y el incremento de la rentabilidad.

También el turismo se vio beneficiado por las ventajas cambiarias que favorecieron el turismo internacional y nacional, que permitieron aprovechar el excepcional potencial turístico de la Patagonia Austral. Esto produjo un crecimiento de la infraestructura hotelera, especialmente en El Calafate por su proximidad con el glaciar Perito Moreno, conformando un circuito turístico que incluye la localidad de El Chaltén, y el Parque Nacional Torres del Paine en Chile²⁴.

La industria manufacturera no presenta niveles de desarrollo significativos en la economía provincial. Predomina la industria alimenticia, básicamente productos frigoríficos derivados de la ganadería ovina y la elaboración de productos pesqueros en tierra. El aumento de los precios internacionales y la nueva situación cambiaria estimularon la actividad frigorífica, que en el año 2003 presentó un record en la faena de ovinos del periodo 1990-2005.

Tabla 19. Ganado faenado (cabezas) por especie. Provincia de Santa Cruz. Periodo 1990 - 2005

Año	Bovinos	Ovinos	Porcinos
1.990	5.238	361.375	2.164
1.991	5.571	425.905	1.527
1.992	7.551	430.714	1.725
1.993	7.978	426.570	1.121
1.994	4.172	491.074	1.307
1.995	5.648	329.285	1.757
1.996	6.565	87.142	2.067
1.997	5.523	65.761	687
1.998	4.326	119.061	1.184
1.999	4.558	152.627	854
2.000	5.433	325.805	-
2.001	6.547	262.037	-
2.002	3.796	208.957	914
2.003	5.579	702.308	1.367
2.004	6.011	477.974	1.713
2.005	5.715	492.158	1.297

Fuente: Consejo Agrario Provincial y SENASA Delegación Santa Cruz

²⁴ El turismo ha tenido también un importante desarrollo en los últimos años en la localidad de Puerto Natales, próxima a Torres del Paine y ubicada a pocos kilómetros de Río Turbio.

El Producto Bruto Geográfico permite conocer el valor de la riqueza generada por el esfuerzo productivo a lo largo de un año en el espacio geográfico en estudio. Si observamos el comportamiento que han tenido las principales ramas de actividad económica y su participación en el PBG provincial, el sector minas y canteras sobresale llegando al 45% del PBG en 2.002. Esto se debe principalmente al dinamismo que ha presentado en los últimos años la explotación de hidrocarburos, cuya rentabilidad ha ido en aumento debido al incremento de los precios internacionales. También se ha desarrollado en la última década en la zona centro de la provincia, la explotación de oro y plata destinada a la exportación, siendo el Yacimiento de Cerro Vanguardia el emprendimiento más importante. La construcción ha fluctuado según la expansión o retracción de la obra pública. El principal dinamizador del sector servicios ha sido el estado provincial, que es quien administra y distribuye la renta en el territorio.

Tabla 20. Producto Bruto Geográfico. Distribución porcentual según rama de actividad económica. Provincia de Santa Cruz. Período 1990 – 2002

Rama de actividad Económica	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Agricultura	6,6	4,6	6,0	5,2	5,0	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,4
Minas y Canteras	38,5	35,7	36,7	35,0	35,7	37,7	37,5	37,1	36,9	37,8	38,5	39,2	45,1
Industria Manufacturera	2,9	4,1	6,4	10,7	10,2	9,6	9,7	9,8	9,8	10,0	10,1	10,0	9,1
Electricidad, Gas y Agua	1,1	1,4	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0
Construcción	2,6	6,6	5,8	5,7	6,1	5,5	5,4	5,3	5,4	5,1	5,0	5,0	4,8
Comercio	11,8	12,3	12,2	11,4	11,3	10,4	10,5	10,5	10,5	10,3	10,1	9,5	9,1
Transporte	2,1	2,1	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Servicios Financieros	16,6	16,3	15,3	15,6	16,1	16,0	16,1	16,2	16,2	16,2	15,8	16,1	12,0
Servicios	17,9	16,9	14,5	13,6	13,1	12,8	12,9	13,2	13,2	12,6	12,5	12,1	11,6

Fuente: SP - Ministerio del Interior

1.5.2.1 Situación económica en la Cuenca Carbonífera

La producción de carbón ha sido históricamente la principal actividad productiva de la cuenca. Sin embargo, su integración al sistema energético nacional ha ido decreciendo en las últimas décadas, generando un importante déficit comercial y financiero. La explotación del yacimiento carbonífero, que era administrada por la empresa estatal YCF, fue entregada en concesión a la empresa privada YCRT en 1.994 en el marco de la reestructuración económica de ese periodo, recibiendo por parte del estado un subsidio de 1,5 millones de dólares mensuales. A pesar de esto, la rentabilidad del yacimiento continuó su tendencia decreciente debido a la ausencia de inversiones por parte de la empresa y la situación socioeconómica de la cuenca fue cada vez más desfavorable, con un aumento importante de la desocupación, precarización laboral y actividades informales. También aumentó el empleo público y los planes de empleo transitorio como estrategia de contención social ante la falta de diversificación económica y alternativas laborales. Este periodo se caracterizó por fuertes tensiones sociales y políticas, hasta que se re estatizó el yacimiento en el año 2.003. En 2.004 catorce mineros murieron asfixiados por un incendio debido a la falta de mantenimiento de la mina. El estado nacional intervino con importantes inversiones en equipamiento y mantenimiento que permitieron la descompresión de la situación política y la reactivación de la mina.

La evolución de los volúmenes de producción de los últimos años ha sido fluctuante, con tendencia decreciente en los primeros años de la década del '90 y una recuperación en 1.994. A partir de con los primeros años de esta década la producción continúa disminuyendo significativamente y presenta una relativa recuperación a partir de 2.005. Actualmente su producción se destina al mercado externo (Chile), pero todavía con escasa rentabilidad y productividad. La actual gestión de YCRT impulsa un plan de inversión y abastecimiento para mejorar la productividad y estar en condiciones de hacer frente al aumento de la demanda de carbón.

Tabla 21. Producción anual de carbón (toneladas). Provincia de Santa Cruz. Periodo 1.991-2.006

Año	Producción	
	Bruta	Depurada
1.991	603.227	292.292
1.992	425.699	213.788
1.993	335.034	172.707
1.994	665.056	347.386
1.995	520.816	299.790
1.996	569.739	311.606
1.997	545.976	250.136
1.998	617.052	288.982
1.999	563.122	338.902
2.000	517.183	262.099
2.001	497.768	185.623
2002 (1)	s/d	56.324
2.003	176.670	89.598
2.004	170.518	90.475
2.005	227.437	103.221
2.006	295.333	139.968

Fuente: Yacimientos Carboníferos Río Turbio S.A.

(1) Corresponde al periodo enero-abril. Datos proporcionados por la Dirección Provincial de Minería.

Según trabajos de zonificación realizados mediante la delimitación de áreas ecológicas relativamente homogéneas en cuanto a clima, flora, fauna y aptitud productiva (Borrelli, et. al. 1997); el área de emplazamiento del proyecto se encuentra dentro del llamado complejo andino. En esta área ecológica las tierras son aptas para producción ganadera, silvopastoril y forestal. Se caracteriza por un régimen de lluvias mayor que otras áreas de la provincia, lo que posibilita la regeneración de los pastizales del bosque y su utilización como alimento para el ganado. Esta región se extiende por la zona cordillerana de la provincia hasta el sur del Lago Argentino, y en el área de influencia directa del proyecto se encuentra configurada como una ingresión que abarca las localidades de la cuenca. El complejo andino en la zona de la cuenca carbonífera se encuentra rodeado por el área ecológica de la estepa magallánica húmeda, que limita al noreste y este con la de la estepa magallánica seca, la cual se prolonga hasta la costa atlántica.

En el complejo andino se desarrollan actividades de ganadería ovina, bovina y en menor escala porcina. Actualmente la ganadería está en auge por el aumento del precio de la carne exportable y la paridad cambiaria. La acción de los predadores ha estimulado la cría de ganado vacuno como sustituto o complemento del ovino. La buena receptividad del área permitiría incrementar significativamente la productividad mediante la incorporación de tecnologías de manejo bovino extensivo²⁵. Los establecimientos suelen tener grandes extensiones, y si bien en algunos casos se presentan desbalances entre las veranadas e invernadas, suelen soportar una densidad mayor de animales que en otras áreas ecológicas de la región. Un factor limitante es, por un lado, la ausencia de oferta de mano de obra calificada debido a las condiciones hostiles de la vida rural y, por otro, la escasa demanda de mano de obra y su estacionalidad.

Tabla 22. Diagnóstico de los principales problemas de la producción ganadera regional según áreas ecológicas homogéneas.

Área ecológica	Problemas de tamaño de los establecimientos	Importancia de la brecha tecnológica	Grado de desertificación	Impacto de los predadores	Riesgo invernal	Dependencia del monocultivo lanero
Complejo Andino	Importancia relativa	Impacto económico y ecológico fuerte	Leve	Muy importante	Muy alto	Escasa
Estepa Magallánica Húmeda	Sin importancia	Impacto económico fuerte y ecológico moderado	Leve	Importante	Alto	Media
Estepa Magallánica Seca	Sin importancia	Impacto económico fuerte y ecológico moderado	Leve	Importante	Medio	Media

Fuente: Sistema Regional de Soporte de Decisiones. Santa Cruz y Tierra del Fuego. Proyecto Prodeser. INTA-GTZ. INTA EEA Santa Cruz, 1997

²⁵ Se están realizando trabajos de investigación y programas de asistencia técnica a productores en manejo de ganado, producción silvopastoril y cultivo de forrajes.

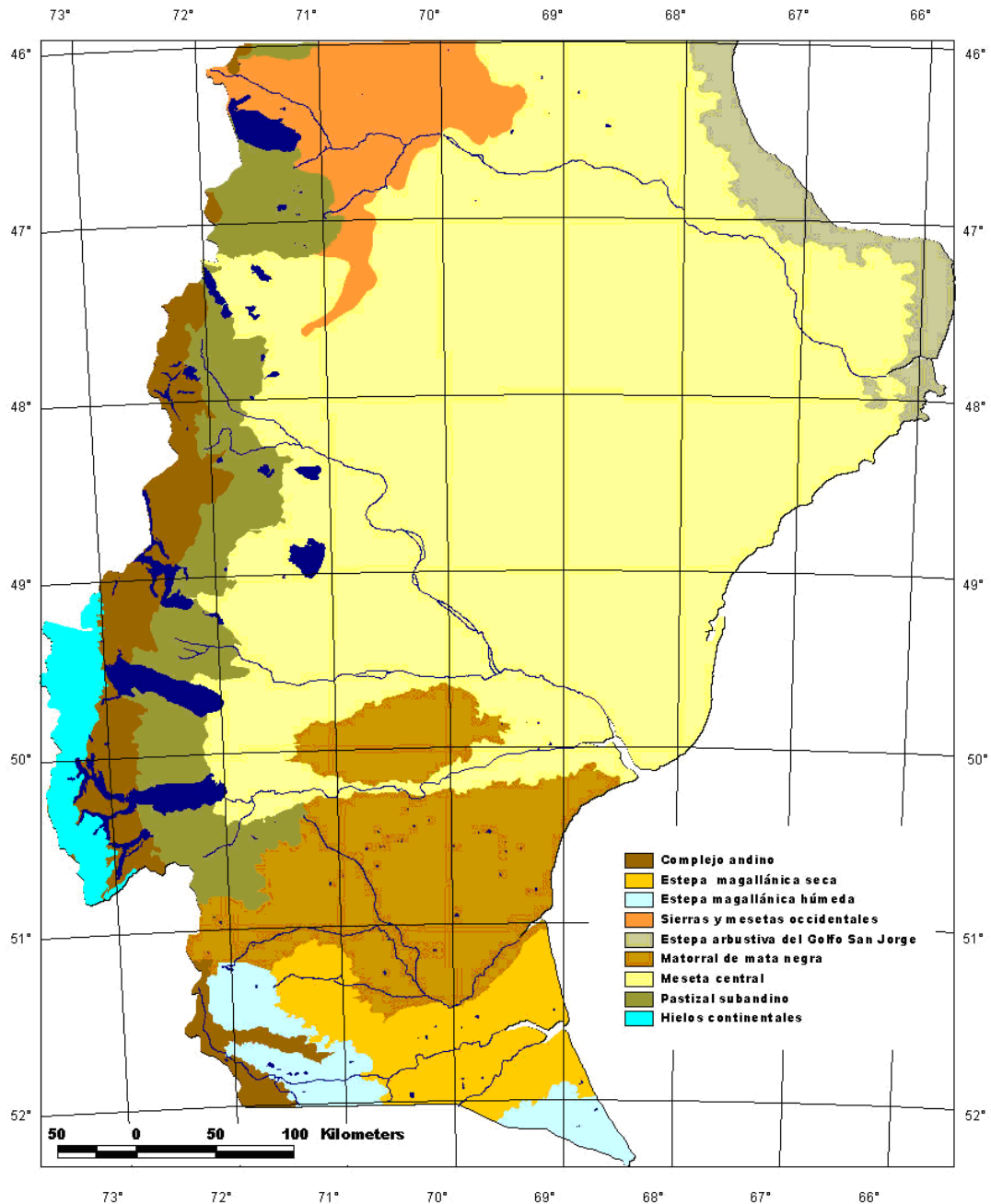


Figura 32. Áreas ecológicas de la provincia de Santa Cruz. Fuente: INTA-UNPA, 1997

Las potencialidades de diversificación productiva del área han generado expectativas de desarrollo del agroturismo, la apicultura, la agricultura y la explotación forestal.

La belleza paisajística de esta área ecológica proporciona potencial para actividades de ecoturismo y recreación. La cuenca cuenta con una pista de esquí, un mirador de cóndores, un bosque de duendes y de lengas sobre el camino internacional (zona de Mina 1), un Club Hípico (frente a Julia Dufour); museos (del minero, en Río Turbio, y del pionero en 28 de noviembre) y visitas guiadas a la Mina 1. Sin embargo, la zona hasta ahora no ha logrado insertarse en el circuito turístico andino, limitándose generalmente al turismo interno provincial y al proveniente de la ciudad vecina de Puerto Natales.

Actualmente se están realizando estudios de variabilidad genética en apicultura, ya que la miel de la zona, según profesionales entrevistados, es de muy buena calidad y exportable. Sin embargo, la producción resulta demasiado fluctuante por las características climáticas del área y supone un alto riesgo de inversión. Como se expresó anteriormente, entre la población ocupada de la cuenca carbonífera predomina la situación asalariada o el trabajo en relación de dependencia, por lo que esta región no cuenta con un empresariado consolidado y los emprendimientos privados son escasos y muchas veces no tienen continuidad, ya que su eventual proliferación se ha debido principalmente a contextos de crisis y la expulsión de mano de obra.

La producción hortícola en la zona de chacras se destina al mercado local, dadas las grandes distancias de los centros de abastecimiento de productos frescos. Sin embargo, se desarrolla a muy pequeña escala; ya que las superficies cultivadas son reducidas y muchas veces no llegan a constituir unidades económicas. Según estimaciones de la temporada 2002, de la superficie del territorio provincial destinada a la producción hortícola con fines comerciales es de 28,15 ha; 10,06 ha bajo cubierta, de las cuales el 2% se encuentra en las localidades de 28 de Noviembre y Río Turbio; y 18,09 ha sin cobertura, de las cuales el 3% se encuentran en la 28 de Noviembre y el 1% en Río Turbio. Los cultivos bajo cubierta desarrollados son la lechuga, con un rendimiento anual promedio de 15.000 kg/ha y acelga, con 30.000kg/ha. Los productos cultivados sin cobertura son el ajo, con un rendimiento promedio de 4.500 kg/ha y zanahoria, con 20.000 kg/ha. También se cultivan hongos en la localidad de Río Turbio que son vendidos a establecimientos hoteleros en El Calafate.

Por otro lado, existen proyectos orientados a la explotación sustentable de los bosques nativos de lenga, por la calidad de su madera, su extensión y capacidad de regeneración. La actividad maderera aparece en el contexto local como una alternativa productiva sustentable que incorpore valor agregado a su producción y como fuente de trabajo genuino que aporte a la diversificación económica de la región. Sin embargo, las principales limitantes son los altos costos de producción y la limitada productividad de los bosques. (Peri, 2005). Sin embargo, las principales limitantes son los altos costos de inversión inicial necesarios y la limitada productividad de los bosques, por lo que su viabilidad se encontraría condicionada por las posibilidades de acceso al financiamiento.

En síntesis, el área de la cuenca carbonífera ha sido especialmente vulnerable al impacto socioeconómico de las reformas neoliberales debido a su estructura monoprodutiva y escasa rentabilidad. Esta situación no ha producido la diversificación de la economía mediante el desarrollo de actividades productivas alternativas, sino que fue mitigada, en parte, por la asistencia del estado provincial (y en los últimos años también nacional) mediante erogaciones de fondos públicos. Pero estas características de enclave exceden a la economía de la microregión carbonífera, ya que la estructura económica regional se basa en la producción de commodities, con importante presencia del estado provincial en la redistribución de la renta percibida en concepto de regalías y coparticipación federal por la explotación exógena de sus recursos naturales. Si bien la crisis del 2.001-2.002 permitió dinamizar algunas actividades y mejorar su competitividad, hasta la actualidad la estructura de base no se ha visto modificada en lo sustancial. (Schinelli-Vacca, 2005)

1.6 INFRAESTRUCTURA

1.6.1 Infraestructura de transporte

1.6.1.1 Infraestructura vial

La Alternativa 1 se encuentra lindera a la Ruta Nacional N° 40. La misma nace en Cabo Vírgenes en la provincia de Santa Cruz, y se extiende en paralelo a la Cordillera de los Andes hasta La Quiaca en la provincia de Jujuy, recorriendo 5.100 km.

Dentro del área de influencia directa, la RN 40 representa el límite occidental del ejido urbano de la localidad de 28 de Noviembre y el oriental del pequeño asentamiento de Julia Dufour.

A través de esta vía se puede acceder al centro poblado de primera jerarquía dentro del sistema provincial, a saber, Río Gallegos a una distancia desde 28 de Noviembre de 248 km. El tramo Río Gallegos – 28 de Noviembre es de ripio en su mayor parte, aunque se están desarrollando obras con el objetivo de que se encuentre pavimentado en su totalidad.

A partir de la intersección de la RN 40 y la traza del ferrocarril (ver 1.6.1.2 Infraestructura ferroviaria) en dirección norte, se conecta, dentro del sistema provincial, con la Ruta Provincial N° 7 en Ea. Tapi Aike. Allí un cruce permite continuar por la RN 40, de ripio, y en el paraje El Cerrito acceder a la Ruta Provincial N° 5, luego Ruta Provincial N° 11 con destino El Calafate. Por el contrario, desde Ea. Tapi Aike, la RP 7 continúa hasta Esperanza donde se encuentra una intersección con la RP 5 que en sentido sureste alcanza la Ruta Nacional N° 3 y se puede acceder a Río Gallegos. Esta última opción es la más utilizada por el transporte pesado y liviano para acceder a la capital provincial, debido al estado en el que se encuentran las rutas.

Por su parte, la Alternativa 2 se localiza al norte del camino vecinal denominado Av. de los Mineros, dentro de la localidad de Río Turbio. Esta vía nace en la RN 40 en cercanías a Julia Dufour, supone el acceso único a las instalaciones de la mina, se extiende hacia el oeste hasta la localidad de Río Turbio y luego de atravesarla, hacia el sur, se conforma como un paso fronterizo (a Puerto Natales, Chile).

Se encuentra bajo proyecto, en un nivel muy primario, el desvío de la RN 40 hacia la localidad de Río Turbio (por el Embalse San José), con el objetivo de evitar la zona ligada a usos industriales (mina).

1.6.1.2 Infraestructura ferroviaria

En la década del '50 se construyó el Ramal Ferro Industrial Río Turbio, originalmente denominado Eva Perón. Diseñado para el transporte de carbón y materiales asociados para su explotación, también presentaba vagones para pasajeros.

En una primera instancia, su traza se extendía a través de 280 km, desde Río Turbio – donde se encuentran el depósito de locomotoras y talleres–, hasta el puerto en Río Gallegos. En 1995 se extendió la traza hasta el Puerto de Punta Loyola que permite la entrada de buques de mayor calado, desde esa fecha las instalaciones de Río Gallegos se encuentran desafectadas y sin mantenimiento. La situación de deterioro se registra en varias de sus estaciones intermedias.

En la actualidad, se realizan en promedio 4 viajes por semana con la carga del carbón extraído.



Figura 34. Sitio de descarga de efluentes cloacales de Río Turbio (vega San José aguas abajo)



Figura 35. Sitio de descarga de efluentes cloacales de Río Turbio (vega San José aguas abajo)

Respecto de la provisión de agua potable Río Turbio se abastece a través de 13 perforaciones ubicadas en las vegas aguas arriba (3 pozos) y aguas abajo (10 pozos) del embalse San José. Estos pozos se encuentran a una profundidad de entre 60 a 90 mts. Asimismo, se registran dos cisternas en el sector más alto de la localidad (oeste). Una de 500 m³ y otra de 2.000 m³ ubicadas al sur y norte del B^o Hielos Continentales respectivamente.



Figura 36. Localización de pozos de extracción de agua y cisternas para Río Turbio

SP de 28 de Noviembre extrae agua para el abastecimiento de esa ciudad y de Julia Dufour a través de 10 pozos ubicados sobre el río Turbio (localmente conocido como arroyo Primavera) aguas arriba de la confluencia con el arroyo San José (Figura 37). Cuenta con dos cisternas emplazadas al oeste de la Ruta Nacional N° 40, una de 500 m³ y otra de 1.000 m³ y se encuentra bajo proyecto la construcción de una más, también de 1.000 m³.



Figura 37. Localización de pozos de extracción de agua para Julia Dufour y 28 de Noviembre

Los asentamientos poblacionales del área de influencia directa cuentan con energía eléctrica provista por una pequeña central termoeléctrica diesel ubicada en la zona industrial, propiedad de YCRT. Esta usina genera una potencia de 7 megas, según información provista por SP de Río Turbio este año se calcula que se llegará a necesitar más de 6 megas, situación que se advierte en aumento.



Figura 38. Usina en funcionamiento.

Según la información provista por personal de SP de Río Turbio se registran 2.300 usuarios, con 5 nuevos pedidos diarios. La cobertura de servicios provistos por la empresa estatal en todos los asentamientos involucrados si bien abarca a la mayor parte de la población, presenta insuficiencia dado el aumento de la demanda sostenido y potenciado en los últimos meses. Asimismo, la falta de regulación y, principalmente, control sobre la construcción residencial genera marcados problemas para la construcción de las extensiones de las redes de provisión del servicio necesarias, especialmente para agua potable y cloacas. Es común que los emprendimientos particulares de ampliación de construcciones ya existentes no tengan en cuenta las necesidades operativas que se requieren para el abastecimiento de los servicios. Esta situación se presenta en todos los asentamientos, pero se destaca en Río Turbio.

La distribución de gas está a cargo de Distrigas S.A, otra empresa estatal provincial. En la actualidad se están llevando a cabo las obras de reacondicionamiento de infraestructura para la red de gas natural en los tres asentamientos involucrados. Hasta el momento se abastecía a través de gas propano que llegaba por camiones, dificultándose su llegada en épocas de fuertes nevadas lo que generaba situaciones de desabastecimiento para los asentamientos de la Cuenca Carbonífera.

La reconversión a gas natural es posible dada la construcción y puesta en marcha del gasoducto Campo Boleadoras – Río Turbio. Este gasoducto comienza en el yacimiento Campo Boleadoras, perteneciente a la Compañía General de Combustible y Pecom. El yacimiento se encuentra en el centro de la zona sur de la provincia, en cercanías a la localidad de Esperanza. Allí también se emplaza la Planta Principal de Regulación y Distribución de Gas Natural, ubicada en el Morro del Parque. El gasoducto llega hasta Río Turbio luego de recorrer 178 kilómetros, en su mayor parte lindero a la Ruta Provincial N° 7 y luego a la Ruta Nacional N° 40.

Respecto de la recolección de residuos la municipalidad de Río Turbio realiza el servicio todos los días en el B° Comercial y un día por medio en el resto de los barrios. Existen dos sitios de disposición. Al este de la Ruta Nacional N° 40, en la delegación comunal Julia Dufour, se encuentra un basural a cielo abierto que hasta diciembre de 2007 recibía 2 camiones por día aproximadamente. Este basural ocupa superficies de la Alternativa 1 (ver Figura 39).



Figura 39. Basural a cielo abierto en delegación comunal Julia Dufour.

En el marco de la política provincial de erradicación de basurales a cielo abierto existentes, la municipalidad de Río Turbio ha destinado una nueva superficie (al sur de la localidad) para la disposición de residuos, donde se construyó una Planta de Tratamiento de Sólidos Urbanos. Paulatinamente los residuos recolectados se están destinando a esta nueva planta, donde son clasificados. Aquellos de composición orgánica se disponen en una cava minera. La Planta se encuentra ubicada al sureste de la localidad (ver Figura 40).



Figura 40. Localización del nuevo basural en Río Turbio

La recolección de los residuos en 28 de Noviembre también está a cargo de la municipalidad. El sitio de disposición final actual se emplaza al sur del casco urbano. Se trata de un basural a cielo abierto que se extiende sobre una superficie de 6 hectáreas aproximadamente. La Secretaría de Obras Públicas de 28 de Noviembre ha presentado el proyecto de radicación de una Planta de Tratamiento de Sólidos Urbanos al oeste de la Ruta Nacional N° 40, a la altura del aeropuerto “28 de Noviembre”.

Una vez finalizadas las obras de esta planta se erradicaría el basural actual, sitios en el que está planificado construir un nuevo barrio residencial.



Figura 41. Localización basural actual y basural proyectado de 28 de Noviembre

1.6.3 Equipamiento comunal

En los siguientes subpuntos se describen los equipamientos urbanos principales de los asentamientos involucrados. Para una representación gráfica de los equipamientos de Río Turbio y 28 de Noviembre y Julia Dufour ver Anexo I Mapa I-21.

1.6.3.1 Seguridad

Dentro de las fuerzas de seguridad presentes en Río Turbio se encuentra la policía provincial, que cuenta con una comisaría ubicada sobre la calle Tte. de Navío Agustín del Castillo en el Bº Comercial. Por otra parte, la Gendarmería Nacional se encarga de las tareas asociadas a la seguridad dentro de las inmediaciones de YCRT y de los controles fronterizos. El Escuadrón N° 43 cuenta con un predio localizado al norte del casco urbano de la localidad.

El destacamento del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Río Turbio se emplaza lindero a la comisaría, sobre la calle Tte. de Navío Agustín del Castillo. Actualmente componen el cuerpo 21 bomberos voluntarios, 13 de ellos ingresaron en el año 2007 aunque hacía 20 años que no se registraban ingresos. Por otro lado, 6 bomberos componen cada guardia. El personal involucrado realiza cursos periódicos de capacitación en Río Gallegos. En cuanto equipamientos, el cuartel de Río Turbio cuenta con una autobomba en funcionamiento y la solicitud a la provincia de 2 nuevas autobombas que según fuentes entrevistadas llegarían a mediados de año. Las principales contingencias que atiende este cuartel se centralizan en escapes de gas, pequeños incendios, voladuras de techos y accidentes de tránsito principalmente durante los fines de semana. Es necesario aclarar que este cuartel no tiene competencia dentro de las instalaciones de YCRT.

En la delegación Julia Dufour se encuentra una guardia policial, con un destacamento ubicado sobre la Ruta Nacional N° 40.



Figura 42. Comisaría y destacamento de Bomberos de Río Turbio



Figura 43. Destacamento policial de Julia Dufour

En 28 de Noviembre se encuentra una comisaría de la policía provincial, localizada en el inicio de la Av. Antártida Argentina y un destacamento policial en ingreso al B° San Juan Bosco sobre la Av. Hipólito Yrigoyen. El cuerpo de bomberos voluntarios de 28 de Noviembre se encuentra en el B° Hermandad, intersección de la calle Libertad con la Av. Juan Domingo Perón, frente a la plaza central.

1.6.3.2 Centros de salud

El principal centro de salud se encuentra en el municipio de Río Turbio, se trata del Hospital de la Cuenca Carbonífera ubicado sobre la calle Gendarmería Nacional N° 126, en el acceso este de la localidad (tel. 02902.421335/4216).

Se considera que este centro de salud posee un nivel de complejidad IV, lo que comprende actividades correspondientes a las cuatro clínicas básicas: médica, quirúrgica, tocoginecológica, pediátrica y especialidades críticas: oftalmología, otorrinolaringología y traumatología. Realiza prestación de rehabilitaciones programadas para este nivel. Entre los servicios intermedios se cuentan: laboratorio, radiología, hemoterapia, anatomía patológica y anestesiología. Cuenta con atención odontológica permanente, nutricionista y farmacéutico.



Figura 44. Hospital de la Cuenca Carbonífera

Sin contar el personal administrativo y de mantenimiento, el plantel del hospital cuenta con 100 personas (25 médicos, 34 enfermeros y el resto técnicos y médicos especialistas). En la Tabla 23 se presentan las variables que exponen el rendimiento hospitalario del período 2002-2006.

Tabla 23. Rendimiento hospitalario Río Turbio

Año	Egresos	Paciente día	Camas disponibles	Promedio de censo diario	% de ocupación de cama	Giro cama	Promedio de permanencia
2002	1133	4,515	28,105	12,4	16,1	14,7	4,0
2003	1137	4,283	28,105	11,7	15,2	14,8	3,8
2004	1174	4,337	25,428	11,8	17,1	16,9	3,7
2005	1241	5,146	24,834	14,1	20,7	18,2	4,1
2006	1301	5,486	25,185	15,0	21,8	18,9	4,2

Fuente: elaboración propia en base a Auditoría socio-sanitaria, Ministerio de Asuntos Sociales. Prov. de Santa Cruz

Referencias

- > Pacientes-día: representa la permanencia de cada paciente hospitalizado, es decir, ocupando una cama en el hospital, durante el período comprendido entre las 0 y las 24 horas de un mismo día. Una forma alternativa de definición es la cantidad de personas internadas en un hospital por día, independientemente de que hubieren estado el día anterior o no.
- > Promedio diario de camas disponibles: indica la cantidad promedio de camas instaladas en establecimientos por día, estuvieren ocupadas o no.
- > Porcentaje de ocupación de cama: indica la proporción de camas ocupadas en el período de referencia.
- > Promedio de permanencia: representa la cantidad promedio de días que un paciente del hospital estuvo internado en el mismo.

En el B^o Hielos Continentales, intersección de las calles Glaciar Murallón y Glaciar Bolados, se emplaza un centro de salud primario, principalmente con funciones de enfermería sin atención permanente.

El segundo centro de salud, en términos de complejidad, es el Hospital Distrital San Lucas dentro del municipio de 28 de Noviembre, ubicado en la intersección de las calles Río Negro y 9 de Julio (tel. 02902.482121).

Su nivel de complejidad es IV, por lo que brinda los servicios asistenciales médicos similares a los del hospital de Río Turbio sólo que con una planta más reducida. En total son 39 las personas ocupadas dentro del plantel médico y asistentes (enfermería, técnicos, etc).

Tabla 24. Rendimiento hospitalario en 28 de Noviembre

Año	Egresos	Paciente día	Camas disponibles	Promedio del censo diario	% de ocupación de cama	Giro cama	Promedio de permanencia
2002	297	1,475	7,665	4,0	19,2	14,1	5,0
2003	416	1,392	7,660	3,8	18,2	19,8	3,3
2004	361	1,668	8,232	4,6	20,3	16,1	4,6
2005	333	1,457	5,048	4,0	28,9	24,1	4,4
2006	303	2,491	6,730	6,8	37	16,4	8,2

Fuente: elaboración propia en base a Auditoría socio-sanitaria, Ministerio de Asuntos Sociales. Prov. de Santa Cruz

Referencias

- > Pacientes-día: representa la permanencia de cada paciente hospitalizado, es decir, ocupando una cama en el hospital, durante el período comprendido entre las 0 y las 24 horas de un mismo día. Una forma alternativa de definición es la cantidad de personas internadas en un hospital por día, independientemente de que hubieren estado el día anterior o no.
- > Promedio diario de camas disponibles: indica la cantidad promedio de camas instaladas en establecimientos por día, estuvieren ocupadas o no.
- > Porcentaje de ocupación de cama: indica la proporción de camas ocupadas en el período de referencia.
- > Promedio de permanencia: representa la cantidad promedio de días que un paciente del hospital estuvo internado en el mismo.

Por último, en Julia Dufour se localiza el Puesto Sanitario Julia Dufour de atención primaria, ubicado sobre la Ruta Nacional N° 40. Este centro de atención brinda una vez por semana servicios de odontología y traumatología, un médico generalista se encuentra por las mañanas y durante todo el día una enfermera. Asimismo, cuenta con una ambulancia.



Figura 45. Puesto sanitario Julia Dufour

1.6.3.3 Centros educativos

El municipio de Río Turbio concentra la mayor cantidad de centros educativos dentro del área de influencia directa. En el ámbito público se registran un jardín de infantes, 4 centros de nivel EGB (uno para adultos), 3 de polimodal (uno para adultos y otro industrial) y una escuela de educación especial. Dentro del sector privado la oferta educativa se reduce a 3 establecimientos: uno de nivel inicial y 2 EGB.

Tabla 25. Establecimientos educativos del municipio Río Turbio

Nivel	Sector	Establecimiento	Domicilio	Teléfono
Común - Inicial	Público	Jardín de Infantes N° 2 Fuerza Aérea Argentina	Hipólito Yrigoyen 96	02902-421084
		Jardín de Infantes N° 45 Uamen Talenke	Avda. de los Mineros 763	02902-422251
	Privado	Jardín de Infantes Belén	Avenida San Martín 661	02902-421177
Común - EGB	Público	Esc. Prov. E.G.B. N° 54 Wolf Schcolnik	San Martín 17	02902-421722
		Esc. Prov. E.G.B. N° 60 Ing. Neo Zuliani	Tte. Agustín del Castillo 47	02902-422312
		Esc. Prov. E.G.B. N° 68	Julio Argentino Roca 259	02902-421657
	Privado	Colegio Santa Bárbara	San Martín 247	02902-421835
		Colegio Santa Cruz	Avenida San Martín 661	02902-421177
Común - Polimodal	Público	Colegio Prov.de Educación Polimodal N° 4 Perito F. Pascacio	José Hernández 221	02902-421258
		Escuela industrial N° 5 Tte. de Navío Agustín del Castillo	Avda. Y. C. F. 50	02902-421185
Adultos - EGB	Público	E.D.J.A. E.G.B. N° 3 Campamento de Marina	Tte. Agustín del Castillo 47	02902-421111
Adultos - Polimodal	Público	E.D.J.A. Polimodal N° 6	José Hernández 221	02902-421258
Educación Especial	Público	Escuela especial N° 9 Keoken	Cte. Luís Piedra Buena 268	02902-421646

La Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA) presenta una sede en el municipio, se trata de la Unidad Académica Río Turbio (UART). La misma ocupa instalaciones que previamente utilizara la municipalidad, ubicadas en el Bº Los Lupinos, sobre la Av. de los Minero. El personal de la UART alcanza un total de 147 personas, de las cuales 6 corresponden al cuerpo jerárquico, 47 pertenecen a la planta de administración y apoyo y 94 son docentes. En esta unidad se dictan 14 carreras correspondientes a distintas áreas; la modalidad de cursada en 4 de estas carreras es a distancia.

Tabla 26. Carreras dictadas en Unidad Académica Río Turbio

Área	Carrera	Duración (años)
Ciencias Básicas	Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad en el Trabajo *	3
Ciencias Económicas y Empresariales	Licenciatura en Administración	4,5
	Profesorado en Economía y Gestión de Organizaciones	4
	Tecnicatura Universitaria en Gestión de Organizaciones	3,5
Ciencias Sociales	Licenciatura en Trabajo Social *	4,5
Educación	Profesorado en Nivel Inicial	3
	Profesorado para el 1º y 2º Ciclo de la Educación General Básica	3,5
Informática	Analista de Sistemas	3
Turismo	Tecnicatura Universitaria en Turismo *	3
	Licenciatura en Turismo *	5
Salud	Enfermería Universitaria	3
Recursos Naturales	Tecnicatura Universitaria en Recursos Naturales Renovables (orientación Producción Agropecuaria) *	3
	Tecnicatura Universitaria en Minas	3
	Tecnicatura Universitaria en Energía	3

* Educación a distancia

Fuente: UNPA - Unidad Académica Río Turbio

La oferta educativa en 28 de Noviembre es más reducida. Todos los establecimientos educativos pertenecen al sector estatal. En total se registran: dos jardines de infantes, 3 centros de nivel EGB (uno de ellos para adultos), 2 de nivel polimodal (uno para adultos) y otro de educación especial.

Tabla 27. Establecimientos educativos del municipio de 28 de Noviembre

Nivel	Establecimiento	Domicilio	Teléfono
Común - Inicial	Jardín de Infantes N° 21 Aluen	Sarmiento 1445	02902-482210
	Jardín de Infantes N° 48 Arco Iris	Libertad 139	02902-482073
Común - EGB	Esc. Prov. E.G.B. N° 32 Provincia de Formosa	Antártida Argentina 537	02902-482078
	Esc. Prov. E.G.B. N° 67 Jorge Américo Blachere	Hipólito Yrigoyen 1497	02902-482022
Común - Polimodal	Colegio Educ. Polimodal N° 12 Dr. M. Castulo Paradelo	Antártida Argentina 1164	02902-482400
Adultos - EGB	E.D.J.A. E.G.B. N° 7 Soberanía Nacional	Antártida Argentina 537	02902-482078
Adultos - Polimodal	E.D.J.A. Polimodal N° 2	Antártida Argentina 1164	02902-482400
Educación Especial	Esc. Prov. E.G.B. N° 32 Provincia de Formosa	Antártida Argentina 537	02902-482078

Finalmente, en la delegación comunal Julia Dufour se localizan un centro de nivel inicial y otro de EGB, ambos correspondientes a la gestión pública.

Tabla 28. Establecimientos educativos de la delegación comunal Julia Dufour.

Nivel	Establecimiento	Domicilio	Teléfono
Común - Inicial	Jardín de Infantes N° 23 Yemel Talenke	B° Medio	02902-482916
Común - EGB	Esc. Prov. E.G.B. N° 30 Julia Dufour	B° Medio	02902-482915

1.6.3.4 Sitios y establecimientos turísticos y/o recreativos

El principal establecimiento turístico dentro del área de influencia directa se encuentra en la zona de la Mina 1, a 4 km de Río Turbio. Se trata del Centro de Esquí Valdelén que cuenta con 400 hectáreas aproximadamente para la práctica de esquí nórdico y alpino, donde se localizan también una hostería, cabañas y confitería. Una de las pistas de este centro fue la primera en América Latina en contar con iluminación.

En general las condiciones climáticas no son óptimas, con pocos períodos con nieve. La temporada 2007 se extendió por sólo 2 semanas aptas para la práctica de esquí. Los actuales propietarios han planificado generar nuevas ofertas turísticas (cuatriciclos, cabalgatas). Durante el último período 200 personas se alojaron en las cabañas. Los turistas provienen de Río Gallegos (fines de semana) y Puerto Natales (Chile).



Figura 46. Ubicación del centro de esquí Valdelén

En cercanías al centro de esquí, se encuentra un bosque de lengas y el denominado Bosque de los Duendes, en el que se puede realizar un recorrido apreciando figuras talladas sobre madera de lenga. Asimismo, es esta zona se localiza Mina 1, la primer bocamina desde donde se extrajo carbón en la región.



Figura 47. Bosque de Lengas



Figura 48. Mina 1

El Museo Minero, ubicado dentro del predio de YCRT, fue creado en 1978. El recorrido se divide en tres etapas, en la primera se hace referencia a todos los equipamientos que se utilizan para la extracción del carbón; luego se presenta una colección de objetos, desde fotos sobre los primeros asentamientos en Río Turbio hasta maquetas que recrean la infraestructura de la mina; finalmente el visitante se adentra en un símil de mina.



Figura 49. Maqueta Planta de Tratamiento de carbón en Museo Minero



Figura 50. Símil galería de mina (tamaño real) en Museo Minero

Los guías son mineros que también realizan la tarea de docencia en la escuela de capacitación que se encuentra en las mismas instalaciones. El Museo es a colaboración, en 2006 se registró el pico máximo de visitas al mismo.

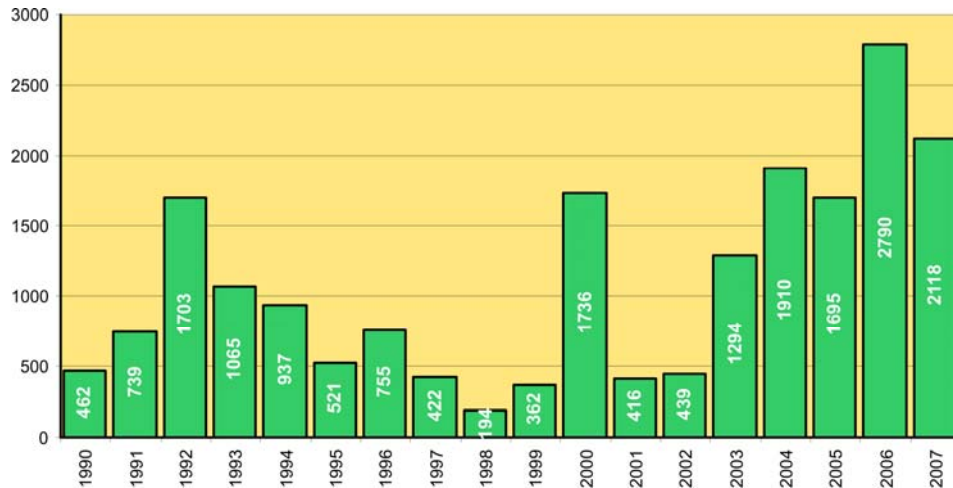


Figura 51. Cantidad de visitas al Museo Minero por año (1990-2007). Fuente: YCRT - Área capacitación.

En 28 de Noviembre (calle Juan Domingo Perón N° 325) se emplaza el Museo de los Pioneros, creado en 2002 por los bomberos de la localidad. El mismo intenta recrear, a través de la presentación de objetos cotidianos históricos, las formas de vida de los primeros pobladores de la ciudad. El museo se encuentra abierto de 08 a 20 hs.

En el Club Hípico de Río Turbio, lindero al norte de la Alternativa 1, se realizan los festivales de doma y folclore. Sus dueños organizan cabalgatas de 3 horas aproximadamente, destinadas al avistaje de cóndores y los paisajes de la región.

Por otra parte, en cercanías de la Alternativa 2 sobre la RN 40 se emplaza el autódromo El Centenario, donde se disputa cada dos domingos carreras de la categoría 850cc. El camping “Cañadón de la Virgen” fue inaugurado en diciembre de 2004 y se encuentra al norte de la Alternativa 2, lindero al río Turbio y la RN 40. Durante la temporada de verano se realizan prácticas de canotaje, kayak y pesca deportiva. El embalse San José presenta potencialidades para el desarrollo de actividades náuticas recreativas y/o turísticas que todavía no han sido explotadas.

El único hotel de la región (exceptuando la temporada de nieve donde se encuentra alojamiento en el Centro Valdelén) se localiza en la delegación comunal Julia Dufour. El hotel Capipe cuenta con 21 habitaciones y servicio de restaurante para más de 120 personas. Según expresó el personal, la causa principal de viaje de sus huéspedes es laboral, no turística.

Los equipamientos deportivos más relevantes de la localidad Río Turbio son: gimnasio municipal (B° Las Margaritas), polideportivo municipal (sobre Av. Y.C.F en la entrada de la ciudad) y el estadio municipal de fútbol (B° Islas Malvinas). Por su parte, 28 de Noviembre cuenta con un polideportivo municipal frente a la Plaza Martín Miguel Güemes y se encuentra bajo proyecto la construcción de un estadio municipal de fútbol, al sur de la localidad.

1.7 PERCEPCIONES SOBRE EL PROYECTO

Los relevamientos en campo realizados por el equipo social tuvieron como objetivo principal recolectar información necesaria para desarrollar una correcta caracterización del medio antrópico del área de influencia del proyecto bajo estudio. Previo a estas tareas, se había llevado a cabo una búsqueda y recolección de material secundario, que resultó insuficiente. Asimismo, el trabajo de campo permitió realizar un reconocimiento de los asentamientos involucrados y sus áreas cercanas, del cual se efectuó un relevamiento fotográfico georreferenciado.

Para poder recolectar toda la información que fuera necesaria se optó por realizar entrevistas informales a todos aquellos actores que tuvieran algún grado de responsabilidad y/o competencia en el campo específico de los conocimientos faltantes.

En primera instancia la búsqueda se focalizó en toda aquella información oficial municipal que pudiera caracterizar a las poblaciones. En este marco, y seleccionando actores gubernamentales municipales, se entrevistó, en Río Turbio, al Intendente, el Secretario de Economía y el Director de Planificación Turística; en 28 de Noviembre al Secretario de Obras Públicas y su asesor y; en Julia Dufour al Director de la delegación municipal. En función de la problemática registrada respecto de la estructura y dinámica territorial presente en los asentamientos bajo estudio se realizó una entrevista a profesionales del Sistema de Información Territorial de Santa Cruz (SITSC) de la Subsecretaría de Planeamiento y Función Pública del Ministerio de la Secretaría General de la Gobernación de Santa Cruz.

En segundo término, particular importancia denostaba comprender la situación en la que se encuentra el servicio de provisión de servicios públicos por un lado y básicos por el otro. Respecto de los primeros, saciaron las incertidumbres del equipo, en 28 de Noviembre, el Secretario de Obras Públicas y su asesor y en Río Turbio personal de la empresa estatal Servicios Públicos Sociedad del Estado de Río Turbio. En cuanto a los servicios básicos se consultó al Dir. del Hospital Cuenca Carbonífera de Río Turbio, a la Directora del Hospital San Lucas de 28 de Noviembre, a personal del Puesto Sanitario Julia Dufour, a personal del Departamento de Alumnos de la UART – UNPA, y a miembros del cuartel de Bomberos Voluntarios de Río Turbio.

Por otra parte, teniendo en cuenta el rol central que supone Y.C.R.T para las comunidades de la Cuenca Carbonífera se entrevistó al Gerente de explotación, al Sub-gerente de relaciones institucionales y al Gerente de servicios. Asimismo, se pudo mantener una conversación con un minero que realizaba también las tareas de guía y docente de la Escuela Museo Minero de Y.C.R.T.

Finalmente, para contar con información sobre la actividad agropecuaria de la región se realizaron entrevistas a miembros del INTA de la Cuenca y de Río Gallegos, del Consejo Agrario Provincial (sede Río Turbio) e investigadores/docentes del área de Recursos Naturales (orientación Producción Agropecuaria) de la UART-UNPA.

A pesar que las entrevistas realizadas tuvieron como objetivo principal la recolección de información para la línea de base, durante las mismas los actores sociales entrevistados expresaron sus opiniones e incertidumbres acerca del proyecto de la Central Termoeléctrica a carbón. Debido a la relevancia que ha adquirido este a nivel local y regional, resulta conveniente exponer las percepciones de los entrevistados en el presente informe.

Es posible establecer en primer término y de forma genérica, que la Central es considerada no sólo como un proyecto positivo, sino también necesario para la sustentabilidad y desarrollo de la Cuenca Carbonífera. El principal elemento positivo asociado al mismo es la generación de mano de obra, ya sea durante la etapa constructiva, como también y de manera indirecta en su etapa operativa a través de la mina, dadas las necesidades de aumento de la extracción de carbón.

Los entrevistados explicaron que las condiciones de vida de la población se vieron muy deterioradas durante la etapa de reestructuración y la mala gestión posterior a la privatización de la empresa YCF (Yacimientos Carboníferos Fiscales), marcada por los elevados índices de desocupación, precarización laboral y emigraciones ante la ausencia de perspectivas. En este marco, la usina es percibida como una forma válida y necesaria para reactivar la economía de la cuenca.

Por otra parte, se han detectado incertidumbres asociadas al proyecto. Estas incertidumbres se expresaron a través de demandas de información sobre el proyecto, que puede ser clasificada en: (i) información técnica, (ii) cantidad de personas que se requieren para la construcción y fechas de inicio de la misma y (iii) especificaciones sobre los impactos ambientales.

Sobre el primer tipo de información se centraron, principalmente, algunos actores gubernamentales, personal de SP y el cuerpo jerárquico de Y.C.R.T. Las preguntas realizadas se puntualizaban en la cantidad de agua necesaria, sitios de localización de las cenizas y, en algunos casos sitios de localización de la central.

Los reclamos de información sobre los posibles aumentos demográficos y de demanda de mano de obra fueron formulados por aquellos actores sociales asociados a la provisión de servicios públicos y básicos. Los mismos afirmaron que actualmente los servicios presentan signos de insuficiencia de demanda por lo que un proceso no planificado de inmigración podría acarrear problemas significativos. Manifiestan que ya ha comenzado a llegar gente a las localidades, lo cual está produciendo impactos en la infraestructura de servicios. En este sentido, destacaron las deficiencias en infraestructura, equipamiento y personal sanitarios que ya dan signos de saturación; del sistema cloacal y la provisión de agua; por lo que temen no encontrarse en condiciones de satisfacer las necesidades ante el aumento demográfico. Asimismo, expresaron su preocupación por la posible profundización del problema habitacional y aumento del hacinamiento. Manifestaron el incremento de la especulación inmobiliaria y la proliferación de construcciones particulares con fines habitacionales sin contemplar su abastecimiento de servicios básicos.

Por otro lado, la llegada de inmigrantes en busca de trabajo es percibido como una amenaza para la vida cotidiana de los habitantes de la cuenca. La presencia de extraños, por lo general de baja condición socioeconómica, es asociada a un aumento de la violencia social y delincuencia.

También los entrevistados expresaron su inquietud con respecto al incremento de la población masculina. Debido a las características de las actividades productivas de la provincia, su población ha presentado históricamente altos índices de masculinidad. Si bien la estructura demográfica ha tendido a equilibrarse durante las últimas décadas, la trata de blancas mantiene niveles de aceptación social alarmantes. Los prostíbulos son considerados parte del paisaje y del folklore local o, en el mejor de los casos, un “mal necesario”. Es por ello que, ante el temor de un aumento de violaciones, consideran viable un aumento de la oferta sexual.

Los cuestionamientos respecto a los posibles impactos ambientales que la “megausina” generaría estuvieron centrados en opiniones e interrogantes por parte de los miembros del INTA, del Consejo Agrario Provincial de Río Turbio y miembros de la UART-UNPA. En general no se manifiestan contrarios a la central explícitamente, pero enfatizan la necesidad de la explotación sustentable de la mina. Los profesionales de estas instituciones han trabajado durante los últimos años en varios proyectos de investigación acerca de la viabilidad de distintas actividades productivas alternativas a la minera, con la finalidad de diversificar la economía de la cuenca. Por lo general, estos intentos no han prosperado o se han desarrollado en muy pequeña escala, por lo que su aporte a la economía local no es significativo en comparación con la que sigue siendo la principal actividad de los habitantes de los asentamientos involucrados. Según su opinión, las actividades afectadas serían principalmente las agropecuarias y el turismo.

Este conjunto de entrevistados, expresó como principal aspecto negativo relacionado con el proyecto, el impacto ambiental que acarrearía. Con respecto a la ubicación, las inquietudes planteadas se relacionaron con el lugar de la Alternativa 1, que está entre valles y si bien el viento sopla hacia el este, suele encauzarse entre los mismos. Se refirieron a la posibilidad de la generación del “efecto invernadero” y lluvias ácidas que afectarían la salud de la población y la vegetación de los bosques nativos y mallines. Asimismo, recordaban que cuando se quemó el basural en 2006, (ubicado en la Alternativa 1), por un efecto de “inversión térmica” los cascos urbanos de 28 de Noviembre y Julia Dufour tuvieron una nube de humo durante varios días generando consecuencias negativas sobre la población y la visibilidad. También manifestaron su preocupación por la contaminación de las nacientes de los ríos, que constituyen la única fuente de abastecimiento de agua potable para 100.000 habitantes, por lo que sus efectos tendrían un alcance territorial mucho mayor a la micro región de la cuenca, extendiéndose hacia la costa hasta la ciudad de Río Gallegos.

Es dable aclarar que, aunque en muy pocos casos, la recepción positiva del proyecto alcanza instancias en que resultan indiferentes los posibles impactos ambientales de la Central. La mina es todo un símbolo de identidad de los habitantes de la cuenca, y la usina posibilitará dinamizar la principal actividad económica y revitalizar una región que venía dando signos de decadencia en las últimas décadas. Como aspectos positivos, sobresale el aumento de la demanda de trabajo que generará la central, las mejoras en la situación económica de la población y, de modo más abarcativo, su aporte al desarrollo provincial y/o nacional.

Las opiniones e incertidumbres ligadas al proyecto de la Central exceden los límites de la Cuenca Carbonífera. Según fuentes periodísticas, dirigentes chilenos de la ciudad de Puerto Natales manifestaron su temor ante los impactos ecológicos de la central²⁶ que la central podría generar, manifestando que, aunque los vientos normalmente son del noroeste, y por ello las emanaciones de la termoeléctrica debieran dirigirse hacia el Atlántico, ello no ocurre durante todo el año. Ante una disminución de la intensidad del viento, los contaminantes permanecerían en el lugar, llegando hasta el Cerro Dorotea, donde se capta el agua potable de Puerto Natales.

En Río Gallegos se registran manifestaciones de actores y/o grupos sociales que cuestionan la tecnología que se utilizará (generadora, según su parecer, de daños ambientales significativos a nivel regional) y los procedimientos que se adoptaron para la gestión del proyecto²⁷. Los principales referentes de esta postura son la ONG Asamblea Ambiental Ciudadana de la Provincia de Santa Cruz, dirigentes y legisladores de partidos opositores a la gestión política actual y agrupaciones políticas²⁸.

²⁶ Según la fuente consultada, dirigentes las Cámaras de Turismo y Comercio plantearon esta preocupación durante la creación del Consejo Asesor Consultivo de la Autoridad Sanitaria de Puerto Natales. (Fuente: *La Prensa Austral* 08-08-07. *Punta Arenas, Chile*. Publicado por Asamblea Ambiental Ciudadana de Santa Cruz)

²⁷ Se destaca, en este aspecto, la presentación de un recurso de amparo por no haberse realizado los estudios de impacto con anterioridad a la aprobación del proyecto.

²⁸ Río Gallegos presenta una realidad política de cierta complejidad en la actualidad. Por ser la capital provincial, es el

La Asamblea Ambiental Ciudadana de la Provincia de Santa Cruz, ha organizado actividades con grupos ambientalistas chilenos y jornadas ambientales con candidatos locales durante la campaña electoral del año 2007, representando una de las organizaciones ambientales más relevantes de la provincia. Su página web (<http://asamblea-ambiental.blogspot.com>) es el principal medio desde donde han expresado su postura.

En términos generales, consideran que la central (con la tecnología propuesta) generará impactos negativos sobre los cursos de agua, siendo especialmente crítica la posible contaminación del río Gallegos del cual se abastece a la población y sobre el aire. Asociado a estas cuestiones objetan la ubicación de la usina sobre el valle del río y en la cuenca, fundamentando la necesidad de preservar las regiones fértiles que posee la provincia ante el avance de la desertificación²⁹. También discuten la definición de la ubicación de la usina sin que se haya realizado previamente los estudios de impacto ambiental.

Por su parte, reclaman información técnica sobre el proyecto y canales de participación ciudadana. Respecto de la tecnología, esta ONG aboga por la construcción de una central de Generación Integrada en Ciclo Combinado, afirmando que sería “limpia”. La combustión del hidrógeno emite solo agua; eficiente, 57% de eficiencia contra el 41 % de la que se instalará y más barata, 1,6 Mill U\$S/MW contra los 3,2 Mill U\$S de la termoeléctrica licitada.”³⁰

Por otro lado, actualmente se encuentra en desarrollo un proyecto de investigación iniciado por la Comisión Nacional de Energía Atómica en el año 2005 sobre la factibilidad de la producción de combustibles líquidos a partir de la gasificación del carbón de Río Turbio. El proyecto, aprobado y financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, cuenta con la cooperación de la empresa minera estatal FOMICRUZ SE, de la UNPA y de YCRT. La investigadora a cargo del proyecto explicó que los estudios en Río Turbio aún no se encuentran terminados, y sostuvo que la carboquímica no es incompatible con el emprendimiento de la Usina Termoeléctrica a Carbón³¹.

principal escenario donde se cristalizan y dirimen la mayoría de los conflictos. Asimismo, Río Gallegos es el único municipio de la provincia cuyo gobierno no pertenece al Partido Justicialista. Durante el año pasado, inicialmente a raíz de demandas gremiales, se llegó a un grado de confrontación política inédito para la provincia en (al menos) los últimos 15 años. El conflicto precipitó la renuncia del gobernador interino Carlos Sancho, que fue sucedido por Daniel Peralta, ex interventor de Y.C.R.T y actualmente gobernador electo de Santa Cruz. La población de Río Gallegos presenta aún niveles de movilización significativos.

²⁹ En julio de 2007, la Asamblea Ambiental Ciudadana publicó que “Ya son varios los pedidos de informe al Min. de Planificación Federal y al gobierno de la Pcia. de Santa Cruz, tanto del Defensor del Pueblo de la Nación, Dr. Mondino, como de la Justicia Federal y en breve de la Comisión de Medio Ambiente del Congreso de la Nación.” (con respecto a la ubicación de la usina en Río Turbio).

³⁰ <http://asamblea-ambiental.blogspot.com/>

³¹ La Opinión Austral, 01-04-08

1.8 PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y/O CULTURAL

1.8.1 Marco general.

En Río Turbio, la capilla Santa Bárbara, ubicada en el Barrio Don Bosco (calle Vicente López y Planes 71) fue el primer establecimiento religioso. En 1993 el Honorable Concejo Deliberante (HCD) del municipio sancionó la ordenanza N° 1479 declarándola Monumento Histórico Municipal. El arco de acceso a la ciudad, Arco Yacimiento Río Turbio – Y.C.F. también fue declarado Monumento Histórico Municipal por el HCD (ordenanza N° 15005) en 1994.

Bajo proyecto, para alcanzar igual categorización que los monumentos apuntados, se encuentra el Monumento El Minero localizado en la entrada de la ciudad, Mina 1 y las antiguas calderas emplazadas de manera dispersa por la localidad que antiguamente eran utilizadas para calefacción.

Por otra parte, en la región se desarrollan distintas festividades de importancia cultural y social para sus habitantes. El día más relevante para la Cuenca Carbonífera es el 4 de diciembre, día de Santa Bárbara, patrona de los mineros y por lo tanto Día de los Mineros. Antiguamente, Y.C.F organizaba un asado con 1.000 corderos para toda la localidad; en la actualidad se continúa festejando con la presencia de grupos musicales.

El festival de doma y folklore “Clodomiro Muñoz” se realiza el día 28 de Noviembre. Esta festividad es el punto de partida para los festejos relacionados con el aniversario de 28 de Noviembre. Respecto de esta localidad, el 24 de Mayo se festeja el Día de María Auxiliadora, patrona de la misma.

El 8 de diciembre – Día de la Virgen – se desarrolla una peregrinación de 38 km de extensión, desde la delegación El Turbio hasta Mina 1, con escalas en la iglesia María Auxiliadora (28 de Noviembre), en Julia Dufour e Iglesia Santa María de la Paz (Río Turbio). El 13 y 14 de noviembre se realiza la “Feria de Ciencia y Tecnología” organizada por la Escuela Industrial N° 5 de Río Turbio.

Finalmente, se desarrollan distintas festividades relacionadas con los lugares de procedencia de la población migrante. En general se trata de celebraciones asociadas a provincias del norte argentino como por ejemplo los días 12,13 y 14 de Octubre la Feria de las Colectividades (“El mundo en la Cuenca”); el 15 de septiembre la Fiesta del Señor y de la Virgen del Milagro de la colectividad salteña; etc.

1.8.2 Elementos de valor arqueológico en las alternativas

1.8.2.1 Introducción

En el presente apartado se exponen las características actuales respecto a sitios de interés patrimonial histórico, cultural y arqueológico en las áreas planificadas como alternativas para el emplazamiento de la Central Termoeléctrica a carbón mineral de Río Turbio, Provincia de Santa Cruz.

Las áreas en estudio comprenden dos emplazamientos de morfología poligonal que se encuentran en el Ejido Municipal de Río Turbio, provincia de Santa Cruz. La primera de estas, la Alternativa 1, se encuentra en la delegación comunal de Julia Dufour, delimitada por la Ruta Nacional 40, el Río Turbio y al norte de 28 de Noviembre. La misma posee una superficie de 21,6 hectáreas. El segundo sector, Alternativa 2, tiene un área de 145 ha. y está flanqueada al sur por el camino vecinal de acceso a las instalaciones de Y.C.R.T y a la localidad de Río Turbio

La metodología de trabajo seguida se circunscribe a la prospección intensiva de las superficies comprometidas para realización de las obras, en pos de la identificación de sitios y materiales arqueológicos, históricos; y el registro de los mismos complementado con la asistencia de herramientas de posicionamiento satelital (GPS) y de máquinas fotográficas. No se ha realizado colecta de materiales debido al tipo de información necesaria en este estudio.

El territorio de la actual provincia de Santa Cruz se encuentra habitado por el hombre desde hace aproximadamente 12.000 años. A partir del primer poblamiento hasta finales del siglo XIX, con la llegada y asentamiento de colonos criollos y europeos, estas latitudes estuvieron ocupadas por diversos grupos sociales que compartieron un tipo de economía cazadora-recolectora. Tales grupos humanos se caracterizaron por un modo de vida nómada y una subsistencia basada principalmente en la caza, la recolección y la pesca. A nivel arqueológico, los sitios generados por los patrones de vida de estas sociedades suelen estar compuestos principalmente por desechos e instrumentos de piedra, cerámica, restos óseos y, en algunos casos, enterratorios individuales o grupales. Por otro lado, gran parte de los artefactos (lo que incluye vestimentas, adornos, estructuras habitacionales, por ejemplo) fueron elaborados en materiales perecibles, por lo que su conservación depende en gran medida de las condiciones locales microambientales en las que se hayan depositado/abandonado. Por lo tanto, en base a los trabajos en áreas circundantes, es esperable para los emplazamientos en estudio la presencia de sitios arqueológicos manifiesta principalmente por concentraciones en superficie o en estratigrafía de los vestigios mencionados anteriormente, con la posibilidad de existencia de casos de preservación diferencial que permitan la pervivencia de materiales perecibles.

La Patagonia comprende la región biogeográfica más amplia de la Argentina. Esta región, y especialmente la provincia de Santa Cruz, se caracterizan por ser los últimos ámbitos de poblamiento y conformación de enclaves de colonización de población alóctona dentro del territorio de la República, iniciada hacia fines del siglo XIX y principios del XX. Anteriormente el territorio patagónico continental estuvo poblado durante siglos por el pueblo tehuelche u aonikenk. La información con que se cuenta para los últimos cuatro siglos, si bien fragmentaria, procede de exploraciones y estudios realizados por viajeros, funcionarios y científicos europeos que dejaron sus testimonios escritos.

Con el crecimiento y desarrollo del Estado Argentino esta vasta región se incorpora al mismo como Territorio Nacional. Como parte de esta dinámica, el panorama social de relaciones entre sociedades indígenas y pueblos fundados por colonos, comienza a complejizarse. A partir de estas diferentes coyunturas el registro arqueológico también se diversifica y acrecienta, abarcando ya no solamente los restos relacionados con las poblaciones nativas, sino también todos aquellos elementos nuevos en el paisaje patagónico, relacionados con el emplazamiento de caseríos, delimitación de grandes estancias, comercios, etc. Este tipo de registro se relaciona con una rama de la Arqueología, denominado Arqueología histórica, cuyo campo de estudio incluye todas las manifestaciones arqueológicas de momentos históricos hasta el pasado reciente.

Finalmente, debemos tener en cuenta que en el caso del área de Río Turbio, no se han realizado investigaciones arqueológicas sistemáticas, por lo que no existe información de base que permita conocer las características del registro arqueológico local. A manera de inferencias puede establecerse, en base a los antecedentes disponibles para la región, que puede alcanzar una profundidad temporal de alrededor de 12.000 años, desde las ocupaciones de los primeros americanos hasta los desarrollos urbanos de los siglos XIX y XX.

El patrimonio cultural del área a impactar, en consonancia con la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la ONU, se compone entonces de las diferentes expresiones materiales que permitan caracterizar e investigar los diferentes procesos culturales acaecidos durante toda la historia de la región. La profundidad temporal de las ocupaciones en la región, cuyo componente prehispánico no se conoce con exactitud, hace que el patrimonio cultural sea diverso y representativo de diferentes momentos históricos. Por lo tanto, cualquier intervención deberá someterse a los estándares de protección de dicho patrimonio.

Como se ha comentado anteriormente, la prospección arqueológica se realizó para las dos Alternativas posibles de emplazamiento del proyecto constructivo, sectores aledaños a estas y un sector ubicado a 32 km de las mismas. Este último fue tomado como parámetro de referencia para la generación de expectativas en cuanto a materiales arqueológicos factibles de hallar en la zona³².

³² El trabajo se realizó cumpliendo con las normativas vigentes en cuanto a Estudios de Impacto Ambiental para la provincia de Santa Cruz, se desarrolló una prospección arqueológica, de tipo intensivo, que se integra en un todo de acuerdo a los términos descriptos en la Ley Provincial N° 2658 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 007/06. En dicha Ley, en el capítulo De las actividades comprendidas, Artículo 7°.- dice: “Se consideran actividades capaces de modificar directa o indirectamente el ambiente del territorio provincial: 1. Las que contaminan directa o indirectamente el suelo, agua, aire, flora, fauna, paisaje y otros componentes, tanto naturales como culturales del ecosistema; b) Las que modifiquen la topografía. *Modifiquen, alteren o destruyan sitios, yacimientos o manifestaciones culturales de tipo arqueológico, paleontológico, antropológico y arquitectónico, aunque éstas no hayan sido declaradas como bienes patrimoniales, culturales de la provincia*”. Así, el objetivo fundamental de estas tareas es reconocer y documentar las evidencias arqueológicas, históricas y patrimoniales que puedan verse afectadas por los trabajos de construcción de la nueva infraestructura, posibilitando de esta forma la adopción de las medidas correctoras precisas para su protección. Por otra parte, se realizó el pedido de permiso de prospección arqueológica ante la Subsecretaría de Cultura de la provincia de Santa Cruz, Dirección de Patrimonio Cultural Provincial de Santa Cruz, organismo que resolvió su aprobación.

1.8.2.2 Antecedentes

La cuenca Magallánica (en la que se encuentra el área de Río Turbio) se caracteriza por la presencia de numerosos sitios arqueológicos, correspondientes a la amplia cronología de ocupación del área, y que evidencian la utilización diferencial del espacio de las sociedades de cazadores-recolectores que la habitaron. Estas ocupaciones se evidencian en sitios arqueológicos en distintos emplazamientos (cuevas, a cielo abierto) en los que se desarrollaron diversas actividades (enterratorios, actividades domésticas, áreas de taller, etc.), vinculadas a la explotación de diferentes recursos (ríos, cuerpos de agua, lugares de acecho y cacería, etc.).

En la porción Sur del continente (sur de la Provincia de Santa Cruz y Región de Magallanes - Chile) se han registrado sitios arqueológicos correspondientes a las primeras ocupaciones humanas de Sudamérica, tales como Cueva de Las Buitreras (Santa Cruz); y Fell, Palli Aike y Cañadón Leona (cuenca del Río Chico, Chile) y Cuevas del Mylodon, del Medio y Lago Sofía 1, (Seno de Última Esperanza, Chile).

En el sitio arqueológico Las Buitreras (Caviglia y Figuerero Torres 1976; Sanguinetti de Bórmida 1976, 1980, 1999) se distinguieron 3 componentes ocupacionales. El Componente Inferior data del Pleistoceno final. Holoceno temprano (aproximadamente 9000 años AP), y presenta asociación de elementos culturales (artefactos, fogones) con fauna extinguida (*Mylodon sp*, *Hippidion sp*). Los otros dos componentes contienen evidencia de ocupaciones del Holoceno medio y tardío.

Los sitios arqueológicos Cueva Fell y Pali Aike (Bird 1938, 1988) fueron estudiados por Junius Bird, en la década de 1930, allí identificó restos de ocupaciones culturales en asociación con fauna extinguida y fauna moderna (caballo americano, milodón y camélidos) vinculados a puntas de proyectil "Cola de Pescado", litos discoidales, y otros instrumentos, vinculados a fogones. En Cueva Fell diferenció claramente cinco períodos culturales indígenas previos al contacto con los europeos y un período histórico más reciente. Los restos culturales más profundos de la Cueva de Fell permitieron al autor definir su primer período dentro de la secuencia cultural propuesta.

Este primer período o período I de Fell guarda relación, según Bird, con los depósitos culturales más profundos de la Cueva Pali Aike. Allí encontró un pedúnculo de punta cola de pescado, un lito discoidal fragmentado y otros artefactos líticos, junto a restos quebrados y quemados de caballo nativo y milodón. Además descubrió tres esqueletos humanos con huellas de cremación, en asociación con fauna extinta y moderna (Bird 1938, 1988). (Massone y Prieto 2004).

Si bien Fell y Pali Aike han sido los primeros sitios de la región en arrojar información acerca de las primeras ocupaciones humanas, con el transcurrir de los años y a través de nuevas investigaciones, el sector sur del continente ha mostrado ser un área próspera en evidencias sobre los primeros americanos. De esta manera, Cueva del Milodón (Saxon 1976), Lago Sofía 1 (Prieto 1991), Cueva del Medio (Nami 1985-86, 1987, Nami y Nakamura 1995), Tres Arroyos (Massone 1983, Massone et al 1998), y Cueva Don Ariel (Nami 1993) amplían la información sobre el poblamiento temprano de la región.

La cuenca Magallánica presenta, entonces, nutrida información acerca de los momentos iniciales de ocupación humana, lo que la sitúa como un área de alta importancia en la arqueología sudamericana. Sin embargo no solo por este rasgo, ya que además la existencia de sitios correspondientes a diferentes momentos de la historia (Holoceno temprano, medio y tardío; momentos históricos) permite estudiar el desarrollo histórico de las distintas sociedades que lo habitaron y los procesos sociales y políticos que tuvieron a este sector patagónico como escenario (conquista y colonización europea, consolidación del Estado Nacional, huelga de peones rurales (década 1920), exploración y explotación petrolera/minera).

Así, por un lado se encuentran localidades arqueológicas con sitios en abrigos rocosos: El Volcán 4 (correspondiente al Holoceno medio, Sanguinetti 1984) y Alero Potrok Aike (holoceno medio y tardío, Gómez Otero 1986-87); enterratorios humanos (Monte Aymond, Guerra de Fretes 1977), y paraderos indígenas del siglo XIX Güer Aike, Kele Aike -Kilik Aike- y Shaiken (Lista 1975).

Por último, cabe mencionar las investigaciones realizadas al norte de la cuenca del Río Turbio, en las redes de drenaje de los ríos Coyle y Santa Cruz, en las que también se detectaron sitios arqueológicos con cronologías que van desde la transición Pleistoceno Holoceno (Chorrillo Malo 2, Franco y Borrero 2003) hasta el Holoceno tardío (Punta Bonita, Franco y Aragón 2004). En base a los estudios arqueológicos realizados desde la década de 1980 en el sur de la provincia de Santa Cruz, algunos autores han propuesto el carácter marginal del registro arqueológico al sur del río Santa Cruz (Borrero y Manzi 2007).

1.8.2.2.1 Datos históricos del pueblo de Río Turbio

En 1876 aparecen las primeras referencias escritas sobre carbón mineral en Santa Cruz, resultado de la expedición que, en octubre de 1867 partió de la Isla Pavón, ordenada por Luís Piedrabuena, para seguir hasta las nacientes del Río Santa Cruz. En 1883, explora los valles del Río Turbio el Primer Gobernador de Santa Cruz, Carlos María Moyano, quien estudiaba las cuencas hidrográficas en apoyo a la tesis argentina sobre su soberanía en esta región. La mayor actividad económica de las primeras décadas giró en torno al desarrollo de exploración, extracción y comercialización del carbón mineral. Lo que es hoy Río Turbio, antes del año 1943 (en que se inició la explotación carbonífera), fue un lugar de tránsito en la frontera argentino chilena para llegar a la ciudad de Puerto Natales (Chile) con hacienda lanar, en cuyo frigorífico se faenaban hasta centenares de miles de cabezas al año. Con el inicio de la explotación del yacimiento de carbón mineral, descubierto en el año 1887, declinó la explotación de ovinos en pie. El primer centro urbano en el sudoeste mismo del entonces Territorio Nacional de Santa Cruz se trasladó un poco más al oeste, casi al pie del cerro Dorotea, quedando donde estaba el Juzgado de Paz y la policía territorial, el hoy "Turbio Viejo".

En lo que respecta al ejido de Río Turbio, y a las áreas en las que se proyecta erigir la Central Termoeléctrica, no se han registrado antecedentes de investigación, es decir no se ha generado información de base que permita ubicar sitios arqueológicos, ni conocer las características con las que estos se presentan en el área (emplazamiento, cronología, procesos de formación de sitios en la región, etc.). Sin embargo, dado que la cuenca Magallánica cuenta con evidencia ocupacional desde fines del Pleistoceno, y que existen datos de ocupaciones en distintos puntos del área durante el Holoceno (a ambos lados de la cordillera de los Andes), incluso en tiempos históricos, el área de Río Turbio conforma un espacio que debe haber sido conocido y utilizado por las poblaciones indígenas en el pasado y, por lo tanto, posee una riqueza potencial en Patrimonio Arqueológico, Histórico y Cultural que no ha sido evaluada. A los fines de este informe, esta situación obstaculiza la evaluación del impacto que las obras de la Central Termoeléctrica en cuanto que, como parte de los trabajos de campo, se debe incluir el relevamiento de sitios arqueológicos en el área para estimar los parámetros bajo los que actuar en los sectores a impactar.

1.8.2.3 **Metodología y desarrollo de los trabajos**

La prospección arqueológica es una técnica de recogida y adquisición de datos, estructurada en una serie de trabajos de campo y de gabinete, que permite documentar y descubrir aquellos sitios, enclaves, yacimientos, lugares o hallazgos aislados con evidencias de interés arqueológico e histórico existentes en la zona de trabajo propuesta, pudiendo obtenerse a través de ellos la información más completa sobre los yacimientos y sobre el territorio en el que se localizan. Asimismo, este análisis posibilita establecer el grado de incidencia y evaluar los posibles impactos de las obras en los bienes tangibles con interés histórico.

En los presentes trabajos, el modelo de prospección planteado ha sido el de tipo intensivo y sistemático de las superficies de las Alternativas 1 y 2 para la construcción de la Central Termoeléctrica a Carbón de Río Turbio.

Este modelo ha sido aplicado a todas las transectas llevadas a cabo en cada una de las Alternativas y sus áreas de influencia, dentro del ejido municipal de Río Turbio. La superficie de la Alternativa 1 es de 21,6 ha. y la correspondiente a la Alternativa 2 es de aproximadamente 145 ha. Estas arrojan un total aproximado de 166 ha. La prospección de tipo intensivo consiste en la cobertura e inspección de una muestra significativa de toda la superficie a impactar. De la misma manera, se han comprobado las zonas contiguas al límite de las Alternativas, a fin de no pasar por alto ningún elemento que pueda verse afectado por las obras, incluidos posibles sendas y caminos de acceso de maquinaria, vehículos, operarios, etc. Consignándose para la Alternativa 1 la extensión del estudio 50 m más del límite previsto en dirección Este, Oeste, y Sur. En el caso de la Alternativa 2 la extensión del estudio se realizó 100 m más en dirección Este, Oeste y Norte de la misma.

Los miembros del equipo en relación a la topografía del terreno y características particulares de los mismos han mantenido una equidistancia teórica de 100 metros entre cada una de las transectas, cubriendo tanto la superficie de referencia de cada Alternativa como el terreno inmediato en las mencionadas direcciones. La estrategia operativa se efectúa mediante el recorrido lineal y completo de cada transecta entre los puntos extremos marcados en los correspondientes polígonos, con inicio en un punto Aa1 y final en un punto AaX.

Por otro lado, junto a la documentación e inspección intensiva de las Alternativas (de terreno), también se efectuó una recopilación de datos sobre los sitios arqueológicos de la región conocidos con anterioridad a los presentes trabajos, revisando la bibliografía correspondiente y consultando la información arqueológica disponible en la Dirección de Patrimonio Cultural Provincial de Santa Cruz. Estos corresponden a los trabajos de documentación en gabinete. Uno de los aspectos básicos y esenciales en este tipo de trabajos arqueológicos es la recolección de datos e información, referidas a la zona de estudio, habida cuenta de que son elementos necesarios para el conocimiento previo de la realidad arqueológica e histórica existente, así como una valiosa ayuda en el posterior trabajo de campo.

1.8.2.3.1 Recopilación bibliográfica

Para evaluar el potencial arqueológico de este territorio se realizó una consulta y sistematización de la bibliografía y documentación existente sobre la zona de estudio, recurriendo tanto la bibliografía histórica como las obras generales de carácter arqueológico y a estudios concretos sobre determinados sitios arqueológicos o periodos históricos que puedan ayudar a aproximar la realidad arqueológica del espacio en estudio.

Para la provincia de Santa Cruz existe una gran cantidad de bibliografía específica que registra estas temáticas, por este motivo se ha realizado una selección por incumbencia temática local y regional, buscando brindar un amplio marco de referencia que permita estimar la sensibilidad del área en materia de posibles hallazgos de valor arqueológico e histórico. Entre ellos cabe destacar los libros de Actas de los Congresos Nacionales de Arqueología Argentina de los años 1997, 1999, 2001, 2004, 2007 (ver Bibliografía), libros de Actas de las Jornadas de Arqueología de la Patagonia de los años 1996, 1999, 2002, 2005 (ver Bibliografía), así como trabajos de un conjunto amplio de Libros y Revistas Científicas específicas de las temáticas histórica y arqueológica.

Entre los materiales consultados se encuentran: Leyes, Decretos y Normativas respecto al patrimonio, de los gobiernos Nacional y Provincial.

El trabajo de búsqueda a través de la bibliografía permitió realizar la jerarquización de antecedentes arqueológicos en el área en diferentes escalas geográficas (local, microrregional, regional): como forma de acercamiento a la realidad arqueológica de la región a impactar. De esta manera, se evaluaron las posibilidades de existencia de sitios arqueológicos en el área, así como de las características de emplazamiento y de las posibles cronologías de ocupación de la región. Este conocimiento permite establecer pautas para el relevamiento en campo.

1.8.2.3.2 Cartografía

Se llevó a cabo un reconocimiento cartográfico de las áreas como elemento auxiliar al procedimiento de jerarquización de antecedentes arqueológicos, que permite la evaluación de unidades del paisaje involucradas en el impacto y las variaciones en el uso del paisaje observables en la cartografía. Los mapas empleados para estos trabajos de prospección intensiva fueron los siguientes:

- Mapa a escala 1:50.000 de cada una de las Alternativas.
- Imágenes satelitales 1:50.000

1.8.2.3.3 Diseño de relevamiento y muestreo

Teniendo en cuenta los antecedentes arqueológicos e históricos para la región y las dimensiones y características geomorfológicas del espacio, se procedió al establecimiento de las acciones sobre el terreno, y determinación de los procedimientos de campo y unidades de muestreo a implementar. El diseño de relevamiento y muestreo elaborado e implementado consistió en la prospección pedestre de tipo intensivo y sistemático de las superficies de las áreas a impactar (Figura 52).

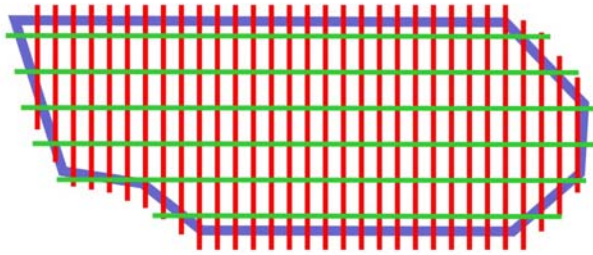
Inicialmente se procedió a la identificación de cada Alternativa mediante un código para el adecuado manejo de los datos. La Alternativa 1 fue identificada con la letra A y la Alternativa 2 con la B. Los investigadores realizaron su recorrida manteniendo una equidistancia teórica de 100 m entre cada una de las transectas, cubriendo tanto la superficie de referencia de cada Alternativa como el terreno de las áreas de influencia.

Las transectas fueron ingresadas en las planillas de registro con los siguientes códigos: Aa1, la A nos indica que se trata de una transecta realizada en la Alternativa 1; la a nos indica el nombre de la transecta y el 1 indica el número de waypoint tomado en la misma.

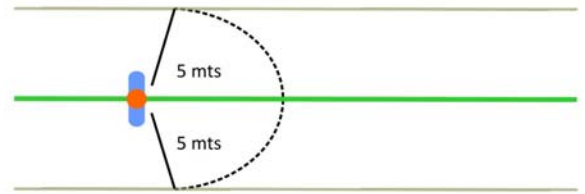
Se efectuó un recorrido lineal y completo de cada transecta entre los puntos extremos marcados en los correspondientes polígonos, con inicio en un punto Aa1 y final en un punto AaX. Cada prospectador volcó la información en cuanto a ocurrencia de materiales arqueológicos, históricos o de valor patrimonial en planillas confeccionadas para tal fin y en las respectivas libretas de campo.

Durante la prospección arqueológica intensiva del terreno se utilizó GPS como herramienta auxiliar para el relevamiento del patrimonio arqueológico e histórico, asimismo, se registraron elementos del paisaje que por su situación topográfica (vg. rasgos destacados) o por su utilidad (vg. ojos de agua, afloramientos rocosos) pudieran haber sido de interés para los grupos humanos que lo habitaron.

Una adecuada sistematización de la información generada en campo como la obtenida mediante la evaluación de antecedentes implica su presentación mediante la elaboración de SIG de interés arqueológico e histórico de las áreas a impactar.



Diseño de relevamiento de un sector mediante transectas paralelas y transversales, según el caso.



Detalle de cobertura de observación por transecta (10 metros)

Figura 52. Modelo de relevamiento por transectas y cobertura visual.

1.8.2.3.4 Entrevistas

Las entrevistas a pobladores locales configuran una herramienta metodológica muy útil para la investigación arqueológica. A través de las mismas podemos acceder a los saberes respecto a las características del registro arqueológico local: este procedimiento resulta de gran utilidad en aquellas zonas en las que no se han desarrollado investigaciones arqueológicas o históricas, ya que los pobladores son quienes poseen conocimiento de los paisajes en los que habitan. Las entrevistas generan información de relevancia en cuanto a las características de los registros arqueológico e histórico de la región, permitiendo su ubicación y relevamiento.

1.8.2.3.5 Estudio de Sectores de Referencia

Se trata de ámbitos con un alto potencial de contener sitios y materiales arqueológicos o históricos. Los mismos son detectados en base a los antecedentes y la información obtenida durante las entrevistas. Estos espacios se relevan siguiendo metodologías prospectivas convencionales. Son de gran utilidad al momento de comparar los procesos de formación de sitios presentes en el área a impactar con los de diversos tipos de sitios arqueológicos identificados para la región en estudio.

1.8.2.4 **Resultados**

Las transectas por las cuales se revisó el espacio de las Alternativas contemplaron la cobertura visual de un ancho de banda de 10 m, unos 5 m hacia cada flanco partiendo desde el prospectador.

En primer lugar las labores correspondientes a la Alternativa 1r, en segundo, las referentes a la Alternativa 2 y finalmente la información surgida del estudio del Sector de Referencia: sitio Cancha Carrera.

1.8.2.4.1 Resultados Alternativa 1

Como se mencionó anteriormente, la Alternativa 1 fue identificada con la letra A. La superficie de la misma que involucra 21,6 ha lo equivalente a 216.000 m² fue relevada por medio de 12 transectas (Figura 53 y Figura 54) que discurrían en dirección Este-Oeste. Las transectas fueron nombradas con la letra que identifica la Alternativa, seguida de una letra que identifica cada transecta y finalmente el número de waypoint, que indica la cantidad de puntos tomados en cada transecta.

También fueron prospectadas sus áreas de influencia, incluyendo barrancas del Río Turbio. El sector de los terrenos del basurero municipal no fueron relevados por encontrarse la acumulación de residuos sólidos obstruyendo la superficie natural del terreno.

En el sector norte de la Alternativa 1 es notable la presencia de ítems de interés histórico y cultural cuya cronología fue estimada en el siglo XX. Por un lado, la presencia de restos de estructuras arquitectónicas pertenecientes a contrapisos de gamelas y galpones de las instalaciones del ferrocarril que comunica Río Turbio con Río Gallegos. Según revelaron informantes estas instalaciones habrían sido abandonadas en el último tercio del siglo XX y el predio funcionó como club de actividades deportivas del ferrocarril. Estos contrapisos también pueden ser atribuidos a las bases de las construcciones precarias de población mayoritariamente chilena que ocupó el lugar en la década de 1970.

Los variados materiales históricos detectados en las transectas Ac y Ad, como: fragmentos de losa, salamandra, herrajes, postes; estarían vinculados de manera directa con los diferentes usos dados a este sector del paisaje a través del tiempo: por un lado dependencias del ferrocarril, y por otro el precario asentamiento habitacional.

Asimismo se han registrado pozos de extracción de sedimentos y/o gravas, probablemente actuales, que si bien no representan bienes patrimoniales, reflejan prácticas extractivas de uso corriente en este sector.

Los bancos de rodados detectados se encuentran con diferentes densidades en todo el sustrato de esta Alternativa y funcionan como fuente de gravas para la construcción. Se resalta que a nivel arqueológico, cobran interés como potencial fuente secundaria de materias primas para la manufactura de artefactos líticos, por la presencia de rodados de litologías con diferentes calidades para ese fin. Este tipo de fuentes de rocas es considerado de relevancia en los estudios de la estructura regional de los recursos líticos (Franco 2000, Hermo 2008) por la información que pudieran aportar sobre el ambiente y el empleo de estrategias de uso del paisaje de sociedades cazadoras-recolectoras.

Cabe destacar que gran parte del sector medio de la Alternativa 1 se encuentra ocupado por las instalaciones del Club Hípico Santos Vega. Estas instalaciones están delimitadas por un alambrado perimetral (ver Figura 53) y hacia su interior se encuentran corrales de postes y alambre, edificaciones de chapa y madera, y una pista de carreras. Todos estos elementos son de uso actual por los pobladores de Julia Dufour y alrededores, para determinados eventos y festividades que hacen a la identidad de la población local.

Por último, los sectores medio (en parte) y sur de la Alternativa 1, se encuentran ocupados por el actual basurero municipal, debido a esto y siguiendo la metodología de relevamiento, los parches de terreno cubiertos por los desechos sólidos no fueron transitados. Este predio es utilizado de forma continua desde la década de 1970 a la actualidad, para la disposición de residuos de los centros de población cercanos (Río Turbio, Julia Dufour, 28 de Noviembre).

Tabla 29. Presencia de ítems arqueológicos, históricos o de valor patrimonial, por transectas para la Alternativa 1.

Transecta	Ítem	Cronología estimada	Referencia
Aa	Banco de rodados	Indeterminado	Aa3
	Contrapisos	Siglo XX	W1, W2 (Figura 55)
	Pozos de extracción de sedimentos/gravas	Siglo XX	Aa3 (Figura 56)
Ab	Banco de rodados	Indeterminado	Ab2, Ab3, Ab4 (Figura 57)
	Contrapisos	Siglo XX	Ab3, W3 (Figura 58)
Ac	Banco de rodados	Siglo XX	Ac2
	Contrapisos	Siglo XX	Ac2
	Material histórico	Siglo XX	Ac3
Ad	Material histórico	Siglo XX	Figura 60
Ae	Contrapisos	Siglo XX	AeX
	Estructura arquitectónica: Club Hípico Santos Vega	Siglo XX	W14 (Figura 59 y Figura 62)
Af	Estructura arquitectónica: Club Hípico Santos Vega	Siglo XX	Figura 62
	Pozos de extracción de sedimentos/gravas	Siglo XX	Figura 63
Ag	Estructura arquitectónica: Club Hípico Santos Vega	Siglo XX	-
Ah	Estructura arquitectónica: Club Hípico Santos Vega	Siglo XX	-
	Perfil de barranca del Río Turbio	Siglo XX	W7 (Figura 64)
Ai	Estructura habitacional: Casilla del encargado de basurero	Siglo XX	W12
Aj	Basurero Municipal	Siglo XX	-
Ak	Basurero Municipal	Siglo XX	-
Al	Basurero Municipal	Siglo XX	Figura 65
	Pozos de extracción de sedimentos/gravas	Siglo XX	W10 (Figura 66)



Figura 55. Contrapiso de las dependencias del ferrocarril



Figura 56. Pozo de extracción de sedimentos



Figura 57. Rodados



Figura 58. Contrapiso de las dependencias del ferrocarril



Figura 59. Fotoensamblaje: vista panorámica del Club Hípico Santos Vega



Figura 60. Materiales históricos: salamandra



Figura 61. Cobertura vegetal



Figura 62. Club Hípico



Figura 63. Cobertura vegetal



Figura 64. Fotoensamblaje: perfil expuesto del basurero y suelo actual



Figura 65. Fotoensamblaje: vista panorámica del basurero municipal



Figura 66. Pozo de extracción de sedimentos/gravas

Se asignó especial atención a aquellos perfiles naturales del terreno conformados por las barrancas del río y aquellos situados en las excavaciones antrópicas mencionadas. Esto permitió generar información adicional respecto a presencia/ausencia de material arqueológico e histórico en estratigrafía, hecho que reflejaría diferentes ocupaciones de este espacio a través del tiempo. El relevamiento de perfiles permite asimismo distinguir elementos clave para interpretar la historia depositacional del sector. Como ejemplo se menciona la presencia de material cultural moderno enterrado en la parte superior del perfil estratigráfico (Figura 64), que corresponde al suelo actual, permite interpretar actividades de remoción de residuos, así como la dinámica de enterramiento de ítems culturales. En las capas inferiores no se detectó material arqueológico/histórico, por lo tanto hasta nuevos sondeos se las considera estériles en términos culturales.

Finalmente, es destacable la presencia de una amplia cobertura vegetal (detalle en Figura 61 y Figura 63) en toda la superficie de la Alternativa 1. Esta cubierta vegetal, correspondiente a la estepa herbácea, se caracteriza por su alta densidad y cobertura total de la superficie; lo que sumado a las características de generación de los depósitos estratigráficos (i.e. enterramiento de objetos), genera una visibilidad arqueológica nula a muy baja. Esta situación no se manifiesta de este modo en otros sectores de Patagonia continental de estepa arbustiva, donde la cubierta vegetal es menos densa y permite una mayor visibilidad de la superficie y por lo tanto de los materiales arqueológicos allí depositados.

Dejando de lado el potencial de aprovechamiento que en el pasado pudieron haber tenido los rodados presentes en la Alternativa 1, no se ha detectado material arqueológico en superficie, ni en la acotada muestra de perfiles estratigráficos relevados en esta área a impactar. Esto puede atribuirse a:

- a) la ausencia de ocupaciones indígenas en este predio.
- b) el desarrollo de actividades culturales esporádicas o eventuales, que dejan una baja señal arqueológica.
- c) la acción de procesos naturales que modifican el paisaje, invisibilizando las señales arqueológicas que pudieran estar presentes.
- d) el sesgo metodológico resultante de la estrategia de relevamiento empleada.
- e) la actuación conjunta de uno o varios de los elementos anteriores.

La aplicación de otros procedimientos metodológicos de relevamiento del terreno (vg. muestreo mediante sondeos estratigráficos) que corrobore la ausencia de material arqueológico registrada en este informe, permitiría asignar a la Alternativa 1 un valor de sensibilidad arqueológica nula o muy baja.

1.8.2.4.2 Resultados Alternativa 2

La Alternativa 2 identificada en este informe con la letra B, posee una superficie de 145 ha que equivalen a 1.450.000 m². Esta fue relevada mediante 19 transectas (Figura 67 y Figura 68) que discurrían en dirección Norte-Sur. Las mismas fueron denominadas siguiendo los parámetros especificados para la Alternativa 1. También fueron prospectadas sus áreas de influencia, incluyendo las barrancas del arroyo.

Como resultado de la prospección se han identificado los siguientes ítems: estructuras de establecimientos rurales, acumulaciones y bancos de rodados, poste de gasoducto, aguada antrópica, estructura religiosa, pozos de extracción de sedimentos/gravas y perfiles naturales.

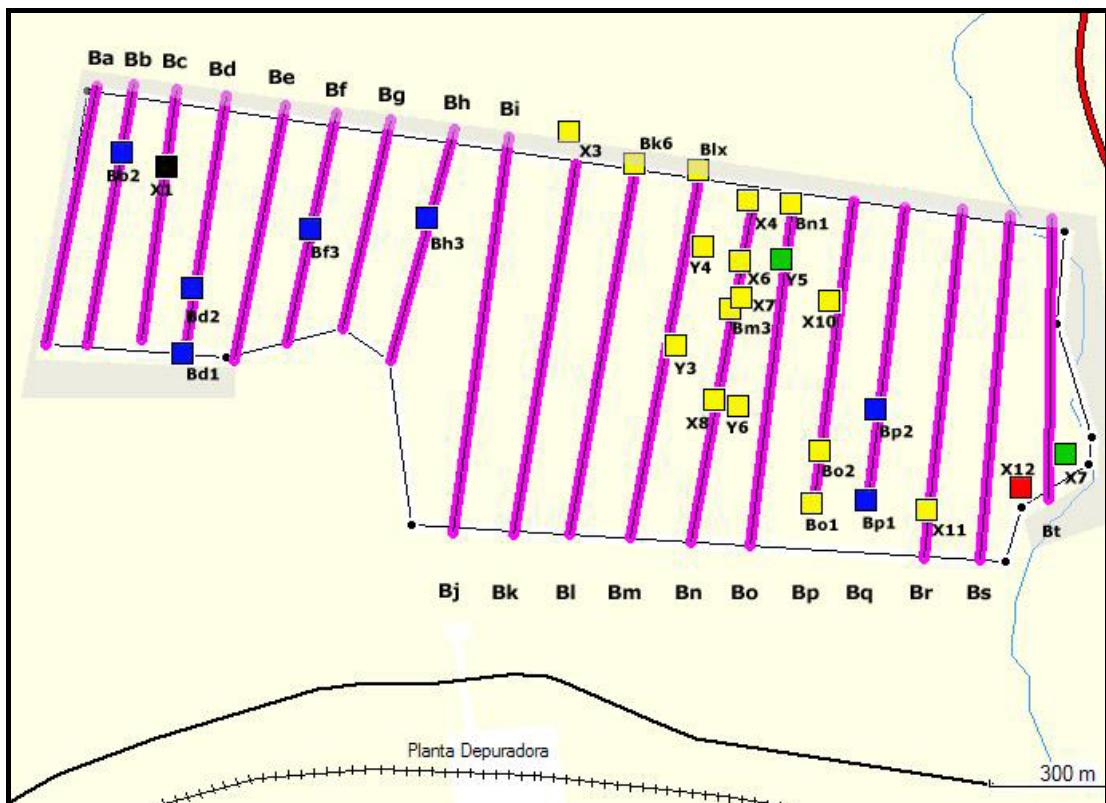


Figura 67. Diseño de relevamiento y puntos de interés en Alternativa 2. Referencias: Rojo: ermita; Azul: banco de rodados; Verde: perfiles naturales; Amarillo: establecimientos actuales; Negro: poste gasoducto. La zona grisada corresponde al área de influencia prospectada.



Figura 68. Diseño de relevamiento y puntos de interés en la Alternativa 2.

Estructuras de establecimientos rurales: corresponden a todas aquellas construcciones que forman parte de las pequeñas unidades productivas de la zona. Se ubican principalmente en el sector este de la Alternativa 2. Se registraron viviendas familiares; puestos (puntos X6 y X7, Tabla 30); galpones; alambrados perimetrales; y corrales circulares y cuadrangulares de diversas dimensiones, construidos de enramadas y/o alambrados (puntos Y3, Y4 y X8, Tabla 30). Estas unidades productivas se hallan pobladas y en actividad, con desarrollo de producción agrícola y ganadera a pequeña escala. Asimismo se detectaron aguadas construidas por el hombre, que por su cercanía a las unidades productivas, y por hallarse en actividad, se infiere que forman parte de prácticas de aprovechamiento actual de los recursos.

Acumulaciones y bancos de rodados: se los encuentra distribuidos en el predio de la Alternativa 2, reflejando menores y mayores densidades respectivamente (puntos Bb2 y Bf3). Se registraron pozos de extracción (punto Bh3) que indican el funcionamiento de estas como fuente de gravas para la construcción. La presencia de rodados de litologías con diferentes calidades cobra interés arqueológico como potencial fuente de materias primas para la manufactura de artefactos líticos. Como se ha mencionado anteriormente estos depósitos resultan relevantes para estudios de la distribución actual de los recursos líticos.

Para evaluar la potencialidad de uso tecnológico de estas rocas, se realizaron experiencias de talla lítica in situ, como parte de una aproximación cualitativa (Figura 82). Se aplicaron técnicas convencionales de talla. Estas actividades consistieron en a) percusión directa, con percutor duro (de roca) sobre nódulo de presión manual, y b) talla bipolar. Como resultado se identificó la presencia de rocas de calidades para la talla: mala a media. Este dato si bien no es concluyente, corrobora el rol potencial como fuentes de aprovisionamiento que estas concentraciones de rodados pudieron tener para sociedades cazadoras recolectoras.

Estructura religiosa: corresponde a una ermita o santuario (Eliade 1976) de veneración a la Difunta Correa (punto X12 y Figura 79 y Figura 80). Los materiales con que fue erigida la estructura corresponden a chapas, argamasa y rodados locales. Por las características y estado de conservación, tanto de la estructura como de las ofrendas, se infiere un uso actual y recurrente de este hito. La estructura representa la objetivación de una devoción popular y enmarca una serie de actividades ritualizadas (ofrendas y rogativas) en torno a un sector discreto del paisaje. Tales prácticas comprometen la intervención de actores sociales locales y foráneos, de manera eventual o recurrente.

Perfiles naturales: se trata de todos aquellos perfiles expuestos del terreno conformados por las barrancas del río, generados por la erosión hídrica, como aquellos provocados por excavaciones humanas (puntos Y5, Y7 y Bh3). Tal como se expresó con anterioridad la observación minuciosa de estos rasgos permite generar información complementaria para la identificación de material arqueológico e histórico en estratigrafía; así como para reconocer posibles procesos depositacionales.

Por último resta hacer mención de la presencia de señalizaciones correspondientes al gasoducto local. Se trata de una estructura de hierro, de color amarillo, identificada con el número 5 y una placa con inscripción: .Progresiva 4892 / Gasoducto ALIM. RT. (punto X1).

Tabla 30. Presencia de ítems arqueológicos, históricos o de valor patrimonial, por transectas para la Alternativa 2.

Transecta	Ítem	Cronología Estimada	Referencia
Ba	-	-	-
Bb	Acumulación de rodados	Indeterminada	Bb2 (Figura 69)
Bc	Poste Gasoducto	Siglo XX	X1 (Figura 70)
Bd	Acumulación de rodados	Indeterminada	Bd1, Bd2
Be	-	-	-
Bf	Banco de rodados	Indeterminada	Bf3 (Figura 71)
Bg	Aguada antrópica	Siglo XX	Figura 72
Bh	Acumulación de rodados	Indeterminada	Bh3
	Pozos de extracción de sedimentos/gravas	Siglo XX	Bh3
Bi	-	-	-
Bj	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	X3 (Figura 73)
Bk	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	Bk6 (Figura 74)
Bl	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	Y3
	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	Y4
	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	BIX
Bm	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	X4
	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	X6 (Figura 75)
	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	X7 (Figura 75)
	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	Bm3
	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	X8 (Figura 76)
Bn	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	Bn1
	Perfil natural	Siglo XX -XXI	Y5
	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	Y6 (Figura 77)
Bo	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	Bo1
	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	Bo2
	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	X8
	Aguada antrópica	Siglo XX	X10 (Figura 7822)
Bp	Acumulación de rodados	Indeterminada	Bp1, Bp2
Bq	Estructura de establecimiento rural	Siglo XX	X11
Br	-	-	-
Bs	Estructura religiosa	Siglo XX-XXI	X12 (Figura 79 y Figura 80)
Bt	Perfil natural	Indeterminada	Y7 (Figura 81)



Figura 69. Cobertura vegetal



Figura 70. Señalización del gasoducto



Figura 71. Banco de rodados



Figura 72. Aguada antrópica



Figura 73. Establecimiento rural



Figura 74. Corral



Figura 75. Establecimiento rural y corrales



Figura 76. Corral



Figura 77. Alambrado y corral



Figura 78. Alambrado y corral



Figura 79. Alambrado y corral



Figura 80. Aguada antrópica



Figura 81. Perfil natural con desarrollo de suelo



Figura 82. Artefactos experimentales sobre rodados locales

Para esta Alternativa como en la anterior se registró la presencia de una tupida y variada cobertura vegetal (detalle en Figura 69, Figura 71 y Figura 77) de la superficie. En este caso corresponde a una estepa herbácea alternada con parches de bosque abierto de *Nothofagus sp.* Estas características vegetacionales y los procesos de formación del sustrato observados localmente (ver 1.8.2.4.1 Resultados Alternativa 1) generan una visibilidad arqueológica nula a muy baja.

En la Alternativa 2 no se ha detectado material arqueológico en superficie, ni en la acotada muestra de perfiles estratigráficos relevados, a excepción del potencial aprovechamiento que pudieron haber tenido los rodados en el pasado. Esta situación es atribuible a:

- a) la ausencia de ocupaciones indígenas en este predio.
- b) el desarrollo de actividades culturales esporádicas o eventuales, que dejan una baja señal arqueológica.
- c) la acción de procesos naturales que modifican el paisaje, invisibilizando las señales arqueológicas que pudieran estar presentes.
- d) el sesgo metodológico resultante de la estrategia de relevamiento empleada.
- e) la actuación conjunta de uno o varios de los elementos anteriores.

La aplicación de otros procedimientos metodológicos de relevamiento del terreno (vg. muestreo mediante sondeos estratigráficos) que corrobore la ausencia de material arqueológico registrada en este informe, permitiría asignar a la Alternativa 2 un valor de sensibilidad arqueológica nula o muy baja.

1.8.2.4.3 Resultado de entrevistas

Una vez colectada la información de base arqueológica en las Alternativas 1 y 2, se procedió a la ubicación de sitios arqueológicos a nivel microregional. Se realizaron entrevistas a cinco pobladores locales, nacidos y criados en la localidad de Río Turbio y la delegación comunal de Julia Dufour, todos adultos, masculinos, pertenecientes a un rango etáreo entre 35 y 60 años y con diferentes ocupaciones. Se aplicaron series de preguntas no pautadas tendientes a conocer: las formas en la que el registro arqueológico se hace presente en la región, la ubicación de sitios arqueológicos, el uso de los espacios a impactar (tanto en el presente como en perspectiva histórica), y la evolución del paisaje social local y su relación coyuntural con eventos históricos. Como resultado se obtuvo información sobre los siguientes tópicos: a) historia local en cuanto al desarrollo demográfico y productivo; b) historias de vida de los informantes; y c) conocimientos acerca del patrimonio arqueológico tanto de las áreas a impactar como de zonas aledañas. En relación a los objetivos de este estudio las entrevistas permitieron: a) ampliar el conocimiento acerca del patrimonio arqueológico e histórico regional (en cuanto a su ubicación, características y uso); y b) en tanto evidencian el rol que unos y otros bienes patrimoniales ocupan en los sistemas de significación de la población local.

Sólo uno de los entrevistados manifestó conocer la ubicación de sitios arqueológicos, indicando su emplazamiento en los cañadones de la Estancia Cancha Carrera. El resto coincidió en no conocer evidencias asignables al registro arqueológico dentro del ejido municipal de Río Turbio y 28 de Noviembre. Llama notablemente la atención el desconocimiento manifiesto en las declaraciones de la mayor parte de los informantes, si se tiene en cuenta que en Patagonia es muy frecuente la recolección de bienes arqueológicos y paleontológicos con fines recreativos (Miotti y Podgorny 1998)³³, actividad que provoca en la población local el conocimiento acerca de la ubicación de yacimientos y sitios.

Sector de Referencia: sitio Cancha Carrera

Se procedió a corroborar la existencia de los sitios arqueológicos mencionados por el informante en la Estancia Cancha Carrera, que se encuentra a 32 km en línea recta al norte del casco urbano de Río Turbio. De esta manera, se desarrolló una prospección dirigida enfatizando aquellos rasgos del paisaje relevantes en términos arqueológicos para esta región, detectados en los antecedentes de este estudio (vg. cañadones). Como resultado se documentó la existencia de sitios arqueológicos a cielo abierto, en superficie y en estratigrafía, cuyas cronologías y funcionalidades no son especificadas por exceder los propósitos del relevamiento.

Los materiales registrados en Cancha Carrera corresponden a artefactos pertenecientes a diferentes etapas de la producción lítica de sociedades cazadoras recolectoras: artefactos formatizados y no formatizados de diferentes tamaños, con y sin reserva de corteza, en distintas materias primas (Figura 83 a Figura 90). Se han ubicado principalmente en depósitos sedimentarios (Figura 83 a Figura 86), visibles gracias a la exposición de perfiles, sea por erosión antrópica (vg. sendas y caminos) o hídrica (arroyo); así como en superficie, en un cañadón asociado al curso de un arroyo (Figura 87 a Figura 90).

³³ Ver García Marina 2002, como ejemplo de estas prácticas que atentan contra la preservación del patrimonio arqueológico.



Figura 83. Perfil expuesto por el trazado de un camino interno de la Ea. Cancha Carrera



Figura 84. Perfil expuesto por el trazado de un camino interno de la Ea. Cancha Carrera



Figura 85. Artefacto sobre roca silícea gris



Figura 86. Artefacto en perfil expuesto



Figura 87. Cañadón Ea. Cancha Carrera



Figura 88. Arroyo Ea. Cancha Carrera



Figura 89. Artefactos en superficie



Figura 90. Detalle de lascas angulares

En cuanto a los objetivos de este informe, el relevamiento en Cancha Carrera permitió:

- a) Reconocer la existencia de sitios arqueológicos en depósitos sedimentarios a cielo abierto como característica de la región.
- b) Distinguir la presencia de elementos culturales que evidencian eventos ocupacionales y usos del espacio por cazadores-recolectores en diversas cronologías.
- c) Avalar la idea presentada para las Alternativas 1 y 2 de que no se documentaron materiales arqueológicos debido a las condiciones de generación del registro (procesos de enterramiento y cobertura vegetal).

1.8.2.5 Conclusiones

Los resultados obtenidos en el presente trabajo generan información de base acerca del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Cultural local y regional.

En la Alternativa 1 se registraron estructuras arquitectónicas representadas en: a) las antiguas dependencias del ferrocarril que detentan valor histórico, y en asociación a estas se hallaron objetos relacionados a las prácticas que allí tuvieron lugar; b) las instalaciones del Club Hípico Santos Vega, con valor cultural, en tanto cumple una función social recreativa actual; c) el basurero municipal, dependencia que paulatinamente se está desafectando debido a la construcción de una Planta de Tratamiento de residuos sólidos urbanos en cercanías a la localidad de Río Turbio. Cabe destacar que por medio de las entrevistas se obtuvo conocimiento de la existencia de un asentamiento correspondiente a la década de 1970, cuyo correlato material no pudo ser detectado debido a las posteriores remociones de materiales.

En la Alternativa 2 se registraron: a) ocupaciones humanas actuales representadas en construcciones correspondientes a unidades productivas rurales; b) presencia de un gasoducto; y c) un espacio sacralizado de uso actual. Los rasgos asociados a estos tres puntos reflejan prácticas productivas y religiosas de valoración económica, social e identitaria locales.

Asimismo se han identificado: aguadas antrópicas, pozos de extracción de sedimentos/gravas y acumulaciones y/o bancos de rodados. El primer ítem señala una utilización actual del recurso ácuo, probablemente relacionado con los habitantes de las unidades productivas inmediatas. Los pozos de extracción de sedimentos/gravas indican prácticas extractivas contemporáneas. Estos elementos implican una valoración económica y social, a nivel local.

Las acumulaciones y bancos de rodados, por su ubicación y distribución homogénea en el paisaje, en espacios cercanos a fuentes de agua; por comprender litologías con diferentes calidades, testeadas en campo, cobran interés arqueológico como potencial fuente de materias primas para la manufactura de artefactos líticos para las sociedades de economías cazadoras-recolectoras que habitaron la Patagonia por más de diez mil años. Los rasgos asociados a estas imprimen una valoración de tipo arqueológico, cultural y patrimonial susceptibles de ser sometidos a estudios particulares desde la disciplina arqueológica.

Atendiendo al número y entidad de los ítems relevados en la Alternativa 1, se debe señalar que en las 12 transectas realizadas, se han detectado un total de 21 elementos de interés. Respecto a su cronología cabría hacer mención que en su mayoría corresponden a construcciones, restos, dependencias u elementos adscritos al siglo XX, y en dos casos a cronología indeterminada. Estos ítems se identifican con actividades productivas, económicas y culturales (esparcimiento) propias del crecimiento y desarrollo de los enclaves urbanos locales durante la segunda mitad del siglo XX.

En el caso de la Alternativa 2 el número de ítems relevados en las 21 transectas asciende a 28. Respecto a su cronología 20 fueron asignados al siglo XX, 2 a la transición siglo XX - XXI y los 6 restantes a edad indeterminada. Tales ítems se identifican con actividades productivas, económicas y culturales (religiosas).

Para ambas Alternativas sólo las acumulaciones y bancos de rodados, considerados desde la arqueología como fuentes potenciales de materia prima pueden ser adscritos a cronologías de uso tan diversas como el Pleistoceno final y todo el Holoceno, por las sociedades que colonizaron, poblaron y habitaron esta región de Patagonia.