



SESION ORDINARIA N° 082
ACTA N°. 082/2011

En Cerro Sombrero a veintidós días del mes de marzo de 2010, siendo las 18:30 Hrs., en la Sala de Sesiones de la IL. Municipalidad de Primavera se lleva a efecto la Sesión Ordinaria número ochenta y dos del Concejo Municipal, presidida por el Concejal Don Víctor Vega Vera, actuando como Ministro de fe la Secretaria Municipal Doña cristina Vargas Vivar, Don Mauro Oyarzo Torres, Administrador Municipal en su calidad de Alcalde Subrogante y la asistencia de los siguientes Concejales:

Sra. ROSA NICETICH VERA
Sr. EDUARDO BAHAMONDE BARRIA
Sr. CLAUDIO ANDRADE KINGMA
Sr. JOEL GONZALEZ CARO
Sr. BLAGOMIR BRZTILO AVENDAÑO

PUNTO N° 1 DE LA TABLA APROBACIÓN DEL ACTA ANTERIOR:

- **Acta Sesión Ordinaria N° 079:** Aprobada por unanimidad sin observaciones
- **Acta Sesión ordinaria N° 080:** Aprobada por unanimidad sin observaciones
- **Acta sesión Ordinaria N° 081:** Aprobada por unanimidad sin observaciones

PUNTO N° 2 DE LA TABLA:

CUENTA DEL ALCALDE SUBROGANTE:

- 2.1.** Informa que a contar del 21 y hasta el 31 de marzo del presente el Sr. Alcalde titular se encuentra haciendo uso de su feriado legal, operando en consecuencia la Subrogancia determinada por la ley.
- 2.2.** A partir de hoy 22 de marzo se han iniciado los trabajos de pintura del paso peatonal frente al colegio y que comprenderá las calles Bernardo O'Higgins y Alejo Marcou.
- 2.3.** Esta semana igualmente van a comenzar los trabajos de pintura de la multicancha.
- 2.4.** Por el programa de Regularización, inscripción y entregad e Títulos de Dominio en Cerro Sombrero se contrató a la Abogada Natalia Pérez a contar del 15 de marzo del presente.
- 2.5.** En cuanto a las Escuelas Formativas de Deportes se informa la contratación de la profesora de Educación Física Sra. Carolina Triviño, quien iniciará sus funciones el 1° de abril, estas escuelas se llevarán a efecto en dependencias del gimnasio de la Empresa Nacional del Petróleo.
- 2.6.** En cuanto al informe de educación se está haciendo un llamado público para contratar a una Educadora Diferencial, para iniciar el proyecto de Integración escolar de la escuela, a su vez también se tendrá que contratar una psicóloga, fonoaudióloga y algún otro profesional que sea necesario.
- 2.7.** El día 9 de marzo el Director de la escuela Don Juan Carlos Riveras dio su cuenta pública.



- 2.8. Las funcionarias del Jardín infantil "Pastorcitos" asistieron a una capacitación en Punta Arenas el día sábado 19 de marzo.
- 2.9. Se informa que la matrícula del Jardín Infantil "Pastorcitos" se encuentra completa, 7 en sala cuna y 11 niños en nivel medio mayor.
- 2.10. Se reparó la bomba de agua que se ubica al lado de la sede comunitaria, por el Sr. Leonardo mura la cual quedo operativa, pero quedó pendiente la otra bomba dado que se está adquiriendo repuestos en Punta Arenas.
- 2.11. Se informa que el día domingo 20 del presente llegó la nueva profesional del Servicio País, Srta. Cintya Triviño, quien trabajará durante el año 2011 con el profesional Luis Barrientos
- 2.12. Se informa que la Técnico en Párvulos de la escuela Sra. Marjorie Fancelli se encuentra con Licencia Médica por 30 días, a contar del día 21 de marzo.

Sr. Andrade consulta si fueron invitados a la Cuenta Pública del Director porque no le llegó invitación.

El Sr. Oyarzo indica que como es pública cualquier persona puede asistir, le consulta a la Sostenedora si tiene conocimiento de la invitación a los Concejales, la Sostenedora indica que se encontraba con feriado en ese momento pero tiene conocimiento que el Director entregó la Cuenta Pública a la comunidad educativa donde participó el Sr. Alcalde y de acuerdo a lo que indica la ley, no podría responder si fueron o no invitados.

El Sr. Brztilo consulta al Alcalde Subrogante si se adquirió el grifo que hay que cambiar en la población, el Sr. Oyarzo responde que está en proceso de cotización para adquirirlo.

PUNTO Nº 3 DE LA TABLA:

3.1 CORRESPONDENCIA:

RECIBIDA: Invitación de la Gobernación de Tierra del Fuego, para una reunión de trabajo para abordar los nuevos beneficios del Sistema de protección Social y proceso de Evaluación de Inversión 2011-2012.

DESPACHADA: No hay

3.2 ACUERDO DE CONCEJO POR BONO ZONAS EXTREMAS

El Encargado de Finanzas, Don Juan Mancilla Pérez da a conocer que mediante el artº 29 de la Ley Nº 20.313 el Concejo Municipal puede otorgar el 30% de bonificación del Bono de Zonas Extremas que beneficia en forma trimestral a los funcionarios municipales de la Planta y Contrata, consta de un valor trimestral por funcionario de \$ 75.961, analizado el tema y no habiendo consultas el Presidente del Concejo Subrogante Don Víctor Vega solicita el pronunciamiento del Concejo y se toma el siguiente acuerdo:



ACUERDO N° 217

CON EL VOTO DE LA UNANIMIDAD DE LOS CONCEJALES PRESENTES, EL CONCEJO MUNICIPAL DE PRIMAVERA APRUEBA OTORGAR EL 30% DE BONIFICACIÓN ADICIONAL DEL BONO DE ZONAS EXTREMAS EN FORMA TRIMESTRAL A LOS FUNCIONARIOS DE PALNTA Y CONTRATA DE LA MUNICIPALIDAD DE PRIMAVERA, DE ACUERDO A LO DISPUESTO EN EL ARTUICULO 29° DE LA LEY n° 20.313.

PUNTO N° 4 DE LA TABLA: VARIOS:

4.1 Presentación al Concejo Municipal de Primavera sobre el avance del proyecto "REPOSICIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO LOCALIDAD CERRO SOMBRERO", de parte de la Empresa Consultora INVAR

Inspector Fiscal el Ing. Claudio Sáez González.

Jefe de Proyectos el Ing. Raúl Novoa Pizarro

Ambos dan a conocer informe del proyecto al Concejo Municipal:

OBJETIVOS DEL DISEÑO:

Consiste en actualizar el Diseño y proyecto existente, y busca la mejor solución técnica económica para la reposición del sistema de alcantarillado para la localidad.

Específicamente buscar la mejor solución técnico-económica para el tipo de planta de tratamiento de aguas servidas a construir.

Consta de 4 etapas: Recopilación y Análisis de Antecedentes, Análisis de Alternativas, Ingeniería de Detalles y Evaluación Económica e Informe Final.

Se presentan las alternativas de solución:

- Planta de tratamiento en base a Lodos Activados (con aireador Mecánico STAM).
- Planta de tratamiento de aguas servidas mediante sistema Tohá ® (LOMBRIFILTRO).

Una vez efectuada toda la presentación y analizada ampliamente, se acuerda que:

- La ubicación de la Planta de Tratamiento de aguas servidas quede instalada en el terreno de propiedad municipal que se ubica detrás de "La Ponderosa".
- La tecnología a usar es una Planta de Tratamiento en base a lodo activado.
- Que la Municipalidad de Primavera se haga cargo de la operación de dicha planta con la contratación de un operador cuyo perfil debe ser Técnico Electromecánico.
- Que en una próxima sesión de Concejo Municipal y con el Sr. Alcalde titular se tome un acuerdo formal de lo pre acordado anteriormente.

Se deja constancia que el informe entregado a través de PPT, se adjunta a la presente acta como anexo y forma parte de la misma.

4.2 Los funcionarios del Servicio País, Maximiliano Mayan y Luis Barrientos entregan su cuenta pública de la gestión efectuada en la comuna durante el año 2010, a su vez se presenta a la profesional Cyntia Triviño, Sicóloga quien asume en reemplazo del profesional Maximiliano Mayan que cumple con su período de trabajo en la comuna, el



Sr. Mayán expone su informe al Concejo Municipal indicando que La Fundación para la Superación de la Pobreza, FSP, es una institución de la sociedad civil, sin fines de lucro y con intereses públicos, que nace en 1994 con el fin de realizar acciones y generar propuestas en torno a la superación de la pobreza y la exclusión social.(financiado por la ley de presupuesto 20.407)

Respecto del Programa Servicio País al cual pertenecen ellos, es un programa de intervención social nacido en 1995 que busca contribuir a la superación de problemas específicos de pobreza en zonas rurales, a partir del aporte comprometido de equipos interdisciplinarios de profesionales jóvenes que viven y trabajan por un período de 13 meses en los territorios de menor desarrollo del país. Los cuales efectúan un trabajo de articulación de diferentes actores sociales(intermediación) y contribuyen al desarrollo de capacidades, emprendimientos comerciales, generación de redes sociales, así como servicios y prestaciones en las áreas de salud, vivienda - hábitat y educación y cultura.

Ámbitos de acción: *Educación, trabajo, hábitat y vivienda, salud y Cultura (2011)*

Agrega el Sr. Mayan que todas las líneas de acción que ellos han seguido están basadas en el PLadeco de la comuna, el profesional Luis Barrientos expone una parte del informe que está basada en las temáticas económicas y financieras.

La presentación del informe completo será remitida a cada Concejal y se adjuntara a la presente acta como anexo.

Tanto el Sr. Mayan como el Sr. Barrientos agradecen al municipio por el apoyo entregado en el desarrollo de su trabajo, como así mismo el Sr. Mayan solicita el mismo apoyo para la nueva profesional que se integra y que no le cabe duda que así será dado la incondicionalidad del municipio en el aporte y financiamiento de la gestión que ellos realizaron, indica que esta es una de las comunas mejor evaluadas por los resultados obtenidos, agrega el Sr. Mayan que asume como Jefe Territorial del Servicio País en la región, agradece también a su colega Luis Barrientos por el trabajo realizado en conjunto.

El Sr. González agradece al Sr. Mayán por todo el aporte entregado a la comuna, por su profesionalismo y dedicación con que trabajo con los vecinos de la comuna, a su vez da la bienvenida a la profesional Cintya Triviño.

El Sr. Brztilo se suma a las palabras del Concejal González entregando un reconocimiento por todo lo entregado de parte de Maximiliano y da la bienvenida a la nueva profesional ofreciendo todo el apoyo y así poder trabajar juntos.

El Sr. Andrade, agradece a Maximiliano en forma personal y si en algún momento hubo problemas tuvieron la capacidad de poder resolver los conflictos, a su vez también da la bienvenida a Cyntia.

Sr. Vega se suma a todo lo dicho agradeciendo una vez más a Maximiliano y da la bienvenida a Cyntia y a Luis que continua en la comuna por un año más.

El Sr. Bahamonde felicita a Mx por su buen desempeño y da la bienvenida a Cyntia.

La Sra. Nicetich agradece a Maximiliano el trabajo efectuado con las organizaciones comunitarias y también da la bienvenida a la nueva profesional.

Luis Barrientos, agradece a Maximiliano por todo el apoyo y trabajo realizado en conjunto y da la bienvenida a su colega Cyntia e indica que aceptó el segundo año para continuar en la comuna dado que se siente muy bien trabajando para la comunidad.

- 4.3** El Sr. Andrade lee correo electrónico que le llegó donde se comunica ausencia del Sr. Alcalde titular, el cual no lo encuentra formal y con faltas y al pie hay unas iniciales BDE, el Sr. Oyarzo Alcalde Subrogante le indica que se entiende claramente al leer lo que se quiso comunicar y que hará llegar las quejas al Sr. Alcalde titular.



4.4 El Sr. Brztilo informa que el día 14 de marzo hubo una reunión en Punta Arenas en el Capitulo Regional de Municipalidades, para lo cual en la sesión N° 081 se tomó el acuerdo para que asistiera un representante a dicha reunión donde se iba a formar la comisión de deportes del Capitulo Regional, lamentablemente no asistió nadie de la comuna, indica el Sr. Brztilo que el Vice Pdte. electo lo llamó indicándole que a proposición del Presidente de la Comisión Sr. Rispoli, lo había propuesto para integrar dicha comisión en representación de la comuna de Primavera, lo cual llevaron a votación siendo aprobado como 5° Director de dicha Comisión, agrega el Sr. Brztilo que el manifestó que no podía aceptar porque primero tenía que conversarlo con los colegas y específicamente con el Presidente de la Comisión de Deportes del Concejo Municipal de Primavera, pero se le dijo que la información había sido despacha a la Asociación Chilena de Municipalidades, por lo tanto informa que figura como Director, lo cual le hizo saber al colega Bahamonde, agrega el Sr. Brztilo que respecto al mismo tema que el día 1° de abril del presente está invitada toda la directiva de la Comisión a Santiago por una Olimpiada que se va a realizar a nivel nacional para funcionarios municipales, Alcaldes y Concejales, y por ello solicita el acuerdo del Concejo Municipal para poder asistir, en dicha reunión se tratarán los puntos en relación al reglamento de esta olimpiada, (hace entrega de una copia a la Secretaria Municipal), y dar el lanzamiento oficial de las mismas y las inquietudes que lleven las directivas de las comisiones regionales, el Sr. Brztilo da a conocer las disciplinas y modalidades de participación de dichas olimpiadas, teniendo la comuna que eliminarse con Porvenir y Timaukel, primero es a nivel provincial y después regional, indica que hará llegar a cada Concejal por correo copia de dicho reglamento.

La Sra. Nicetich dice no tener problemas en que vaya el Concejal Brztilo, pero encuentra que no deberían haber tomado esa actitud porque hay un Presidente de la Comisión de deportes y deberían haberlo llamado, ella también se encontraba en Punta Arenas y podía haber ido a la reunión en representación de la comuna, también estaba allá el Concejal González, cree que no se tiene porque tomar una determinación sin que no haya nadie de la comuna, no pueden determinar ellos que vaya este u otro Concejal, no es lógico porque por algo hay un Presidente y Vicepresidente y debieron haberlo llamado y informado.

El Sr. Brztilo dice que eso fue lo que informo al inicio, pero se le dijo que esa misma noche debían enviar la nomina con el Directorio a Santiago a la Asociación Chilena.

El Sr. González indica que en la sesión 081 se tomó el acuerdo N° 216 para que un Concejal iba a asistir a dicha reunión, aun cuando no quedó designado el nombre, pero sí quedo conversado y hablado con el Concejal Andrade y el Concejal Vega, pero independientemente de quien no asistió ese día en Punta Arenas estaba él, la Concejala Nicetich, y el Concejal Bahamonde, 3 personas que podrían haber asistido, por lo cual cree que fue muy rara la comunicación, agrega que no está en contra de que vaya el Sr. Brztilo, el no tiene la culpa, pero si hay una mala información de las personas que dirigen, indica que a él le dijeron en punta Arenas que habían llamado a todos los Concejales por teléfono y el único que contesto fue el Sr. Brztilo, dice que no puede hablar por los demás pero él no recibió ninguna llamada.

El Sr. Bahamonde dice que él conversó por teléfono con el Sr. Brztilo y ya estaba todo listo, él como Presidente de la Comisión de deportes del Concejo dice que nadie lo llamó y el lunes se venía desde Punta Arenas, pero podía haberse quedado, dice que nadie le informo respecto de esta reunión y muestra su disconformidad por el hecho.

El Sr. González dice que también sucedió lo mismo con otra comuna que llamaron por teléfono al Concejal para un cargo.

El Sr. Andrade manifiesta no estar de acuerdo en que el Sr. Brztilo haya aceptado siendo que hay un Presidente de la Comisión de Deporte, pone como ejemplo que si a



él lo nombraran en un cargo de infraestructura primero tendría que comunicárselo al Presidente de esa comisión ya que él es el Presidente de la comisión de Salud, está claro que al ir el Concejal Brztilo lo va a ser en representación del deporte de la comuna y no es la persona como Concejal que debe representarlo y a él le va a llegar toda la información y no al Presidente de la Comisión de Deporte

El Sr. Brztilo repite que él informó que cuando lo llamaron el manifestó que lo hicieran saber al municipio de la forma en que fue nombrado, y que tenía que hablar con el Presidente de la Comisión de Deporte, el ideal era que estén los representantes de deporte de todas las comunas principalmente de aquellas que tenían formada la comisión, agrega que él solicitó que se enviara un correo al municipio donde esté certificado como fue su nombramiento, la votación, como se eligió, pero dice que él no tiene ese documento y también le informaron que la única comuna que estaba ausente era la comuna de Primavera.

La Sra. Nicetich propone enviar una carta al Sr. Rispoli como Presidente de la Comisión de Deporte manifestando el malestar por lo ocurrido, ya que si se deja pasar una cosa así después los van a pasar a llevar en cualquier otra cosa.

El Sr. González concuerda en que se debe enviar una carta en que se les comunique que el Concejo Municipal de Primavera tiene formada su Comisión de Deportes.

El Sr. Brztilo dice que hay falta de comunicación ya que no se respetó el acuerdo que se tomó en la sesión anterior y las personas que se comprometieron a ir iban a estar en Punta Arenas y también se dijo que el Sr. Bahamonde ese día viajaba a Cerro Sombrero, aquí hay una falta de comunicación que también se tiene que asumir.

El Sr. Andrade está de acuerdo en que se envíe una carta con copia al Alcalde de Punta Arenas, agrega que para él es importante que tanto el Sr. Bahamonde o él puedan estar presentes en esa reunión en Santiago, dice que él por razones de trabajo no pudo asistir.

El Sr. Vega dice que lo que hay que hacer es enviar una carta a través del delegado representante Sr. Joel González presentando el malestar al Presidente de la Asociación de Concejales, por la forma en que se eligió la Directiva.

- 4.5** El Sr. Vega consulta a los Concejales si alguno va a asistir a la reunión de trabajo convocada por la Sra. Gobernadora en relación a abordar los nuevos beneficios del Sistema de protección Social y proceso de Evaluación de Inversión 2011-2012, los Concejales presentes informan que no pueden asistir.
- 4.6** El Sr. Vega solicita el pronunciamiento respecto de la asistencia a Santiago del Sr. Brztilo, se analiza ampliamente el tema y se concluye que el nombre del representante se dejará pendiente, y se toma el siguiente acuerdo:

ACUERDO N° 218

POR LA UNANIMIDAD DE LOS CONCEJALES PRESENTES, EL CONCEJO MUNICIPAL DE PRIMAVERA, APRUEBA LA ASISTENCIA DE UN CONCEJAL EN REPRESENTACION DEL CONCEJO MUNICIPAL A SANTIAGO AL LANZAMIENTO Y REUNION DE LAS OLIMPIADAS DE FUTBOL VARONES Y FUTSAL DAMAS Y VARONES DE LOS FUNCIONARIOS MUNICIPALES DE CHILE A REALIZARSE EN SANTIAGO EL DIA 1° DE ABRIL DEL 2011.-

- 4.7** El Sr. González presenta su malestar porque el Director de la escuela no invitó al Concejo Municipal a su Cuenta Pública como Cuerpo Colegiado.



- 4.8** El Sr. González consulta respecto del arriendo del gimnasio para las clases de educación física de los alumnos de la escuela, el Sr. Alcalde Subrogante dice que Enap ha pasado el gimnasio en forma gratuita para realizar las escuelas formativas que son en horario de la tarde, en cuanto a las clases de educación física habrá que consultarle al titular, la Sra. Nicetich indica que en la sesión 081 se informó que se iban a realizar en la misma escuela, con el fin de ahorrar los costos.
- 4.9** El Sr. Vega solicita se amplíe la sesión de Concejo Municipal, dado que se realizaron dos exposiciones, todos concuerdan y se toma el siguiente acuerdo:

ACUERDO N° 219

CON EL VOTO DE LA UNANIMIDAD DE LOS CONCEJALES PRESENTES, EL CONCEJO MUNICIPAL DE PRIMAVERA ACUERDA AMPLIAR LA SESION EN 30 MINUTOS.

- 4.10** El Sr. Brztilo consulta si se va a activar el Ballet Infantil, si se contrata la misma profesora, el Alcalde Subrogante dice que tomará nota para comunicar al Alcalde titular para respuesta.
- 4.11** El Sr. González informa como en sesiones anteriores que la Brigada de Bomberos de Primavera pertenece al Cuerpo de Bomberos de Punta Arenas y comunica que se realizará una capacitación a bomberos tanto de la comuna como de la región en rescate vehicular los días 22,23 y 24 de abril en Cerro Sombrero con apoyo del municipio.
- 4.12** El Sr. González manifiesta su malestar ante una publicación a través del Facebook que hiciera el centro de ex alumnos respecto de una campaña de cuadernos para los alumnos de la escuela "Cerro Sombrero", si uno la mira a simple vista parece una campaña buena, pero no en el contexto que está hecha, dicen que la escuela desde que se fue Enap, los niños de la comuna necesitan ayuda porque hay gente de escasos recursos, lo cual ha causado mucho molestia en la población, en la gente de campo, y además deja ver que las autoridades de la comuna o la municipalidad nos e preocupa. La Sra. Nicetich agrega que dan a entender como que antes la escuela tenía todo por Enap y ahora que Enap no está los niños no tienen nada.
El Sr. Andrade le dice al Concejal González que si él está comunicando esto para que como Concejales se pronuncien, él no lo haría, porque para él el Facebook se puede interpretar de muchas maneras ya que el público se expresa para bien o para mal, el Sr. González aclara que no le está pidiendo la opinión sino que está informando respecto de algo que pasa en la comuna; se produce un dialogo entre los Concejales para lo cual el Sr. Vega Presidente Subrogante del Concejo Municipal los llama a respetar y a expresar su opinión de a uno, el Sr. Andrade dice que él cree que los comentarios del facebook no hay que tomarlos en cuenta.
- 4.12** El Sr. González manifiesta que se alegra de que se estén haciendo los trabajos de pintura del paso cebra frente a la escuela como también los trabajos en la multicancha, a su vez, pregunta si la pintura utilizada en el paso cebra es la adecuada.
El Sr. Alcalde informa que a la persona que se contrató para efectuar el trabajo se le indicaron las exigencias para el pintado del paso peatonal, el Sr. Bahamonde dice que ojala sea la pintura adecuada porque si no va a pasar como con la multicancha que duro una semana el trabajo.



Al no haber más temas que tratar, el Sr. Vega Presidente Subrogante del Concejo Municipal da por terminada la presente sesión siendo las 20:30 hrs., se fija la siguiente sesión ordinaria para el día 12 de abril de 2011 a las 18:30 hrs. de acuerdo a lo acordado por el Concejo Municipal, en la sala de sesiones del edificio municipal.

PARA CONSTANCIA FIRMA LA PRESENTE ACTA




CRISTINA VARGAS VIVAR
Secretario Municipal

“REPOSICIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO LOCALIDAD CERRO SOMBRERO ”



Ministerio de
Obras Públicas

INFORMACIÓN GENERAL



Å Presupuesto del estudio	: \$ 37.500.000 (Imp. Incluido).
Å Plazo	: 200 días
Å Mandante	: Gobierno Regional de Magallanes y Antártica Chilena
Å Unidad Técnica	: DOH, MOP Región de Magallanes y Antártica Chilena
Å Inspector Fiscal	: Ing. Claudio Sáez González.
Å Empresa Consultora	: INVAR S.A.
Å Jefe de Proyectos	: Ing. Raúl Novoa Pizarro.

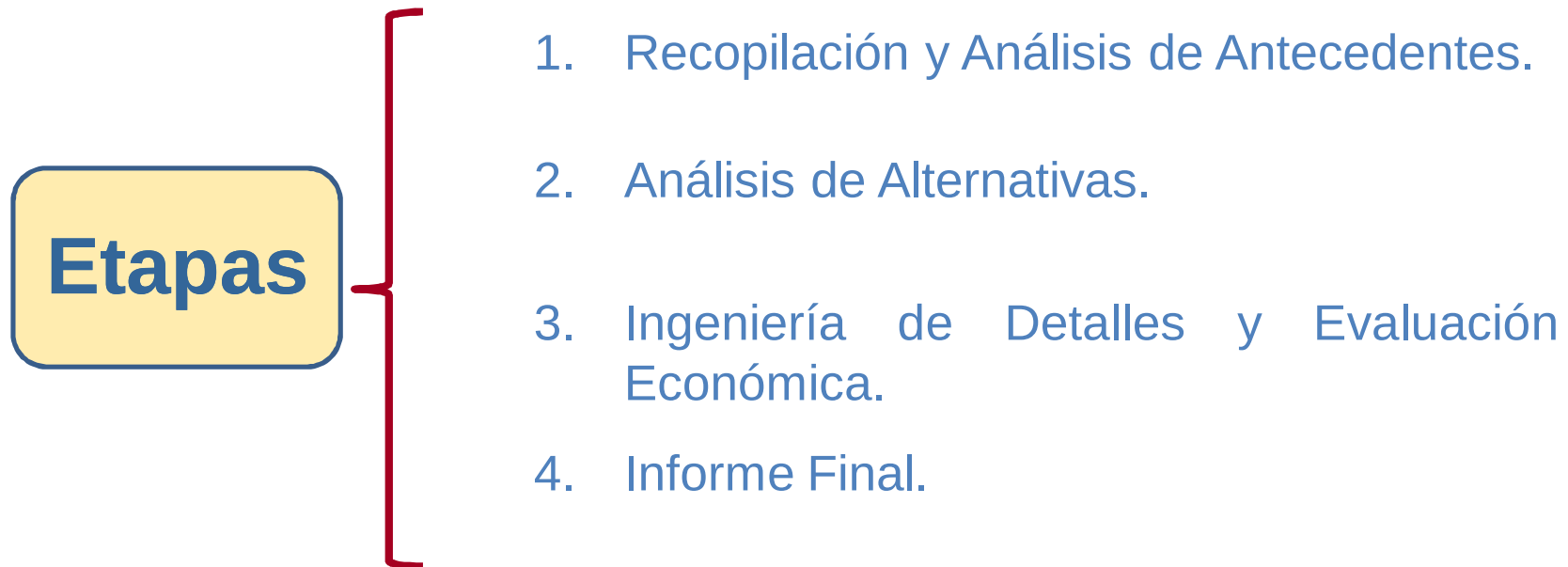


OBJETIVOS DEL DISEÑO

CONSISTE EN ACTUALIZAR EL DISEÑO Y PROYECTO EXISTENTE, Y BUSCA LA MEJOR SOLUCIÓN TÉCNICO ECONÓMICA PARA LA REPOSICIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PARA LA LOCALIDAD.

ESPECIFICAMENTE BUSCAR LA MEJOR SOLUCION TECNICO – ECONOMICO PARA EL TIPO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS A CONSTRUIR.

ETAPAS DEL PROYECTO



PROBLEMÁTICA



Descarga directa al Río Side de Aguas Servidas
crudas sin tratamiento con la consiguiente
contaminación al Sistema.



CONTENIDO

1.- ANTECEDENTES GENERALES

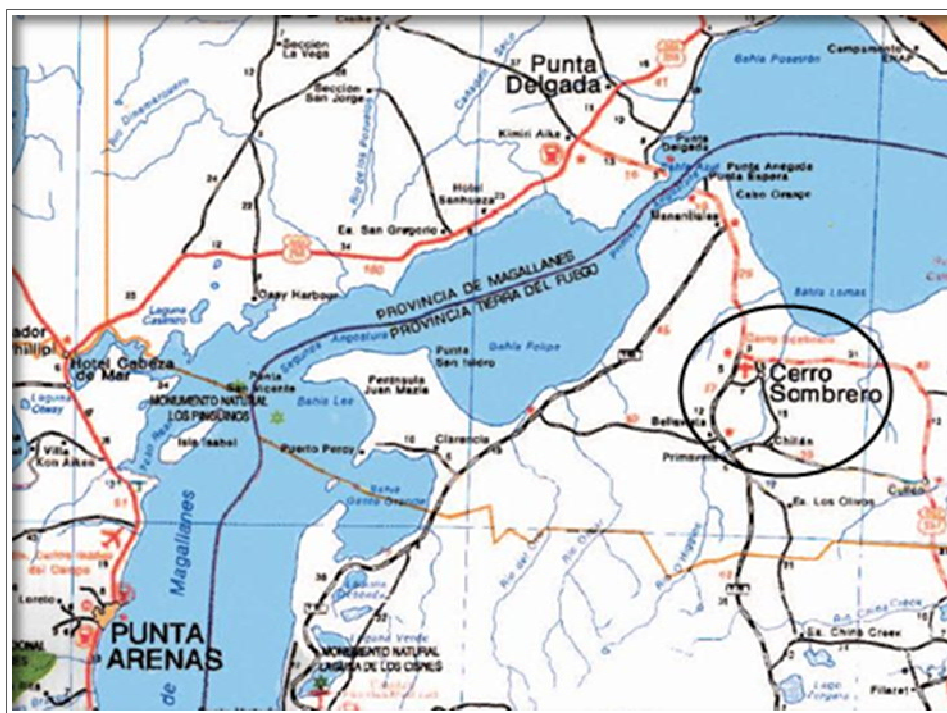
2.- BASES PARA EL DISEÑO

3.- ALTERNATIVAS DE SOLUCION

1. ANTECEDENTES GENERALES



2. Ubicación



La localidad de Cerro Sombrero se encuentra ubicada en la comuna de Primavera, Provincia de Tierra del Fuego, en la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

Sus coordenadas geográficas son $52^{\circ} 47'$ de latitud sur y $69^{\circ} 19'$ de longitud oeste.

Para acceder a la localidad por vía marítima, se puede realizar desde Punta Arenas arribando en primer lugar a la isla de Tierra del Fuego, desde donde se conduce por unos 42 km. por una ruta pavimentada en buenas condiciones hasta llegar a la localidad.





2. BASES PARA EL DISEÑO

- Dotación de Consumo

Conforme a la Normativa de Diseño se utilizará una Dotación de 250 l/h/d.

- Coeficiente de Recuperación

Se utilizará el valor de 0,8



2. BASES PARA EL DISEÑO: POBLACIÓN



Con un total de 182 viviendas con respuesta en la encuesta realizada por la consultora y un total de 749 habitantes la densidad media real es de 4,12 [Hab / Viv], por lo que se propone adoptar una densidad media de 5,0 [Hab / Viv] para la proyección de la población.

Población encuestada	(182 viviendas x 5)	:	910
Población no encuestada	(15 viviendas x 5)	:	75
Nuevos Loteos	(0 viviendas x 5)	:	0
Población escolar equivalente Externos	(15% x 108)	:	17
Población escolar equivalente Internos	(85% x 0)	:	0
Población total a ser abastecida			1.002

Proyección de Población Adoptada (2 % de Crecimiento)

AÑO	Población Hab.
2010	1.002
2015	1.106
2020	1.221
2025	1.349
2030	1.489

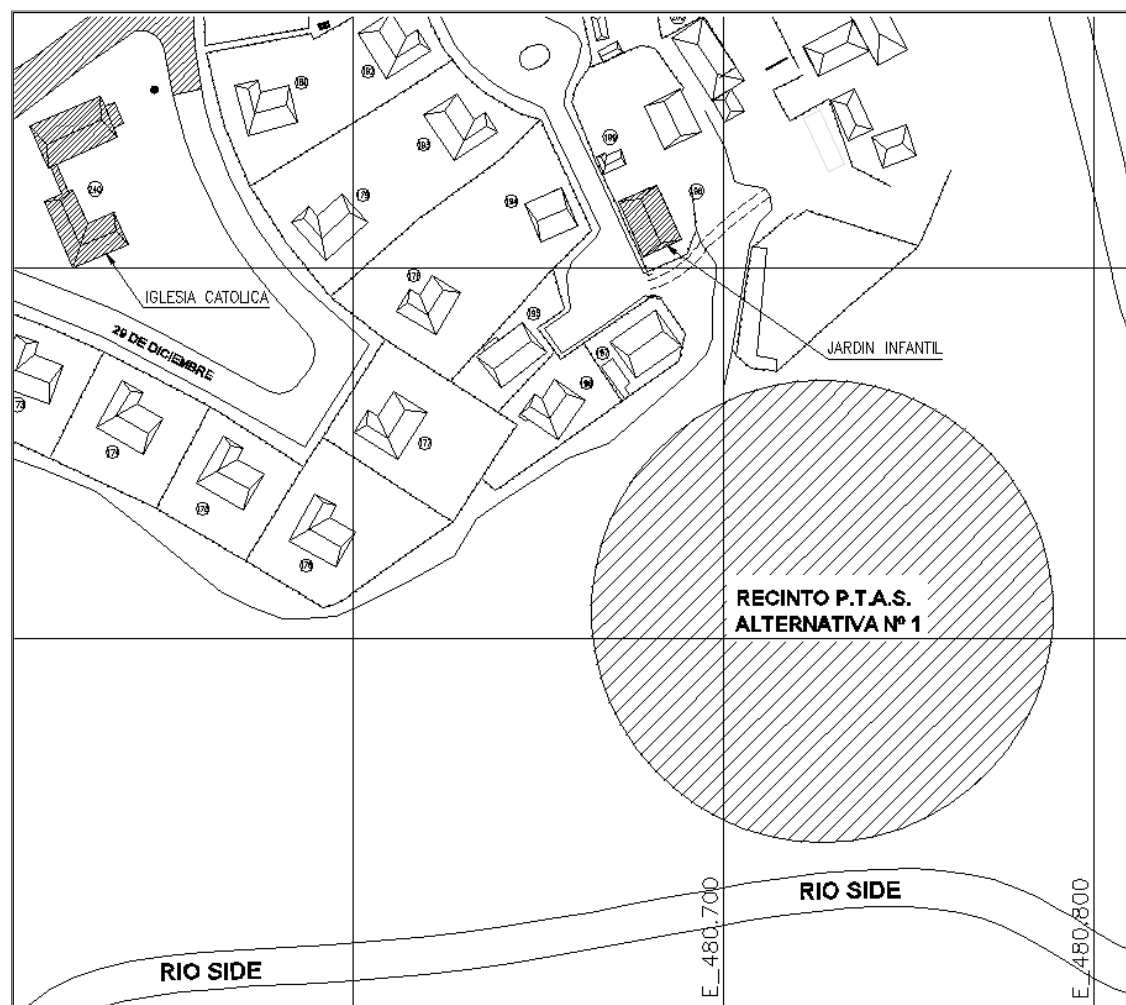




3. ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Terreno Plantas de Tratamiento

Perteneciente a Municipalidad de Primavera.



Gobierno de Chile | Ministerio de Obras Públicas



3. ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Resumen de Obras.



Colectores:

Numero de Colectores	Material	Diámetros (mm)	Nº Cámaras	Longitud (m)
15	HDPE	200 ï 250 - 300 ï 350	97	4.554

Plantas Elevadoras: 2

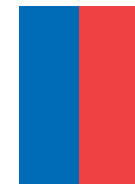
Impulsiones:

Impulsión	Material	Diámetro (mm)	Longitud (m)
I	HDPE	110	368
II	HDPE	110	335
Total			703

Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas: 1



3. ALTERNATIVAS DE SOLUCION



1.-	Colectores				\$ 566.641.650
2.-	Plantas Elevadoras				\$ 74.685.628
3.-	Impulsiones				\$ 47.603.556
4.-	Planta de Tratamiento				\$ 289.779.638
5.-	Obras Electricas PE				\$ 85.284.225
6.-	Obras Electricas PTAS				\$ 65.945.350
COSTOS INDIRECTOS					1.129.940.047
	GASTOS GENERALES Y UTILIDADES				
	Gastos Generales				282.485.012
	Utilidades				225.988.009
	Subtotal				508.473.021
	COSTO TOTAL				1.638.413.068



3. ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Planta de Tratamiento de Aguas Servidas

Planta de tratamiento en base a Lodos Activados (con aireador Mecánico STAM)

La planta de tratamiento biológico para aguas servidas cuenta con las siguientes unidades de tratamiento.

• Reja de desbaste manual.

• Homogeneización del afluente en estanque de hormigón.

• Estación de bombeo, en estanque de hormigón.

• Un reactor Biológicos para la aireación.

• Clarificadores laterales para el módulo que considera dos funciones: reciclo de lodo a la etapa biológica y separación del lodo sobrante.

• Sistema de desinfección por contacto con cloro.

• Sistema de digestión de lodos, para deshidratación en canchas de secado.

3. ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Planta de Tratamiento de Aguas Servidas



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS MEDIANTE SISTEMA TOHÁ® (LOMBRIFILTRO).

El sistema de tratamiento de aguas servidas basado en el Lombrifiltro es un sistema que puede ser descrito como se indica a continuación:

I.- El agua servida es regada sobre un lecho compuesto por distintos estratos y cuya superficie es un lecho que contiene un alto número de lombrices.

II.- El agua servida escurre por el medio filtrante quedando retenida la parte sólida.

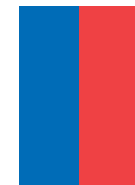
III.- La parte sólida del agua servida es consumida por las lombrices y pasa a constituir por un lado masa corporal de las lombrices y por otro, las deposiciones de las lombrices son el llamado humus de lombriz.

IV.- Los microorganismos presentes en el agua servida son reducidos en un orden de magnitud debido a sustancias que son generadas por las lombrices y los demás microorganismos consumidores de materia orgánica que viven junto con las lombrices.



3. COMPARACION DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Presupuesto de Construcción



Planta de tratamiento en base a Lodos Activados (con aireador Mecánico STAM)

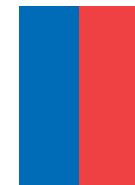
Este presupuesto incluye el suministro de la planta de tratamiento, las obras civiles asociadas, las obras eléctricas, urbanización, galpón y cierre del recinto.

COSTOS INDIRECTOS					355.724.988
GASTOS GENERALES Y UTILIDADES					
Gastos Generales	GI	1	88.931.247	88.931.247	
Utilidades	GI	1	71.144.998	71.144.998	
Subtotal					160.076.244
COSTO TOTAL					515.801.232



3. COMPARACION DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Presupuesto de Construcción



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS MEDIANTE SISTEMA TOHÁ® (LOMBRIFILTRO).

Para la Planta de Tratamiento se considerará un módulo de 22,5 metros de lado. Área Total: 506 m².

Sub Total Costos Directos	293.044.800
Imprevistos 20%	58.608.960
Gastos Generales 25%	87.913.440
Utilidades 20%	70.330.752
Total Planta de Tratamiento Cerro Sombrero.	509.897.952



3. COMPARACION DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Costos de Operación

Planta de tratamiento en base a Lodos Activados

Cerro Sombrero

OPERACIÓN

Insumos	Compuesto	Cantidad	Unidad	UF/Unidad	COSTO
					Total
Coagulante		0,36	kg/d	0,15	0,05 UF
Cloro líquido	NaOCl	23,41	Kg/ día	0,0034	0,080 UF
Costo Insumos mensual					4,01 UF
Costo insumos mensual					80.271 \$

Consumo de potencia del motor en Tratamiento STM

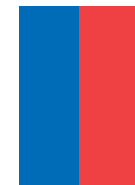
Proceso	Modelo Motor	Cantidad	Potencia (KW)		Consumo/día hr	Potencia Total
			Nominal	Consumida		
Biofiltro	SEW	1	2,20	1,85	24	39,60
Elevación	MC-20	2	1,50	1,125	4	9,00
Extracción de lodos	A 701	1	1,50	0,9	0,5	0,45
FP	Compresor bomba	1	5,50	4,125	2,75	11,34
Aireador Digestor	SC-2,6	1	2,60	1,95	24	46,80
Dosificadora Cl	Aquatron	1	0,10	0,1	1	0,10
Potencia demandada máxima			14,90			
			Consumo diario			107,29
			Consumo mensual		KW	3.218,8

Costo de Operación

		Unidad	UF/unit	Total
Potencia demandada máxima	14,9	KW	0,20	2,98 UF
Energía	3218,81	KW/hr/mes	0,000800	2,58 UF
Operador		0	7,73	0,00 UF
Insumos		1	4,01	4,01 UF
Otros		0	-	0,00 UF
Costo Operación mensual				9,57 UF
Costo Operación anual				114,82 UF

3. COMPARACION DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Costos de Operación



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS MEDIANTE SISTEMA TOHÁ® (LOMBRIFILTRO).

1.- Consumo Energía Eléctrica

1.1.- Motobombas Planta Elevadora.

Potencia (Kw)	2
Tiempo de Funcionamiento al día (hrs)	6
Consumo Mensual Kwh/mes	360
Costo Kwh (\$/Kwh)	100
Sub Total Motobombas Planta Elevadora (UF/mes):	1,64

1.2.- Cámara de Radiación:

Número de Tubos Ultra Violeta	4
Potencia Cámara de Radiación (KW):	0
Tiempo de Funcionamiento al día (hrs)	24
Consumo Mensual Kwh/mes	144
Costo Kwh (\$/Kwh)	100
Sub Total Consumo Sistema Iluminación (UF/mes):	0,65
Sub Total Consumo Eléctrico Planta de Tratamiento	2,29

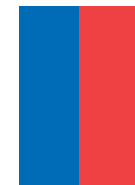
2.- Costo de Reposición de Viruta

Superficie Módulos de Lombrifiltro (m²)	506
Espesor a reponer cada 6 meses (cm)	30
Volumen a reponer (m³)	152
Costo unitario (\$/m³)	8.000
Costo semestral (\$)	1.214.400
Costo Mensual Reposición Viruta (UF/mes):	9,20



3. COMPARACION DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Costos de Operación



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS MEDIANTE SISTEMA TOHÁ® (LOMBRIFILTRO).

3.- Costo Operarios Planta de Tratamiento

Número de Operarios	1
Sueldo Mensual	84.210
Sub Total Costo Operarios Planta de Tratamiento (UF/mes):	3,83

4.- Costo Mantenimiento Equipos Planta de Tratamiento

Monto de Inversión en Equipamiento	1.000.000
Costo de mantención anual (10% de Inversión)	100.000
Costo Mensual Mantenimiento Equipos (UF/mes):	0,38

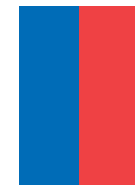
5.- Costo Reposición Tubos Ultra Violeta

Se considera que los tubos se reemplazan en forma anual.

Número de Tubos Cámara de Radiación	4
Costo Unitario Tubos	75.000
Costo Total Anual Reposición:	300.000
Costo Mensual Reposición Tubos Ultra Violeta (UF/mes):	1,14
COSTO MENSUAL DE OPERACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO (UF/mes):	16,83



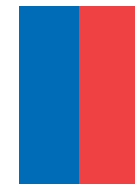
3. COMPARACION DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION



	Costo de Construcción (\$)	Costo de Operación UF
Planta de tratamiento en base a Lodos Activados	515.801.232	9,57
Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Mediante Sistema Toha ® (Lombrifiltro)	509.897.952	16,83



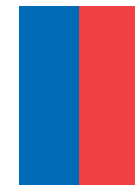
3. COMPARACION DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION



LODO ACTIVADO	SISTEMA TOHÁ® (LOMBRIFILTRO).
Las plantas son compactas, requiere menor superficie.	Requiere una mayor área de tratamiento.
El tratamiento de lodo activado soporta un rango de temperatura mayor.	Son sensibles a la temperatura, trabajan solamente entre 10 °C y 28 °C.
El lodo activado no es sensible a los cambios de humedad.	Las lombrices son muy sensibles a los cambios de humedad ambiente.
El lodo Activado no tiene problemas de parásitos	Los ácaros blancos y grises compiten con ellas por la comida, los ácaros rojos las parasitan chupando sus jugos corporales y los de sus huevecillos. También las atacan ciertas variedades de garrapatas y sanguijuelas.
El lodo activado aguanta shock tóxicos	Son muy delicadas a los tóxicos y los metales pesados.
Se produce escasa eliminación del lodo activado del sistema El sistema resiste variaciones de pH, alto contenido de tóxicos, exceso de agua o de carga orgánica.	Migración de las lombrices: Esto puede pasar por los siguientes motivos: •Variación Brusca del pH o alto contenido de sustancias tóxicas del agua (derrame de gran cantidad de cloro, camiones limpia fosas, ácido, u otro químico). •Exceso de agua o de carga orgánica, Esto se refiere a la no homogenización del riego, sino que se concentre el agua en un solo punto, entonces las lombrices escapan del exceso de agua de carga orgánica y algunas veces cambia la coloración haciéndose mas clara.



3. COMPARACION DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION



LODO ACTIVADO	SISTEMA TOHÁ® (LOMBRIFILTRO).
Para realizar la mantención no se debe detener el sistema.	Para realizar la mantención se debe detener el sistema.
Bastante información del proveedor.	Sistema patentando con poca información para el diseño.
Aprobación sin problemas ante el Servicio de Salud.	Dificultades para su aprobación ante el Servicio de Salud.
Suministro de coagulante.	Suministro permanente de Viruta de pino ó álamo.
Sistema de operación mas fácil y amigable.	Sistema muy sensible en su operación.
Costos de Operación Menor	Costos de Operación Mayor



“REPOSICIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO CERRO SOMBRERO”

FIN DE PRESENTACIÓN

Gracias



Ministerio de
Obras Públicas

Gobierno de Chile

Intervención comuna de Primavera Cuenta Pública Ciclo 2010-2011

EQUIPO SP PRIMAVERA:

Maximiliano Mayan Gatica / Sociólogo.

Luis Eduardo Barrientos/ Ingeniero Comercial



Contextualización:

¿Qué es Fundación superación de la pobreza?

La Fundación para la Superación de la Pobreza, FSP, es una institución de la sociedad civil, sin fines de lucro y con intereses públicos, que nace en 1994 con el fin de realizar acciones y generar propuestas en torno a la superación de la pobreza y la exclusión social.**(financiado por la ley de presupuesto 20.407)**

Sitio Web www.fundacionpobreza.cl



¿Qué es Servicio País?

Es un **programa de intervención social** nacido en 1995 que busca contribuir a la **superación de problemas específicos de pobreza en zonas rurales**, a partir del aporte comprometido de equipos interdisciplinarios de **profesionales jóvenes** que **viven y trabajan** por un período de **13 meses** en los territorios de menor desarrollo del país. Los cuales efectúan un trabajo de articulación de diferentes actores sociales(intermediación) y contribuyen al desarrollo de **capacidades, emprendimientos comerciales, generación de redes sociales**, así como servicios y prestaciones en las áreas de salud, vivienda - hábitat y educación y cultura.

Ámbitos de acción

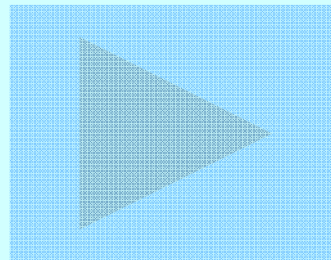
Educación

Trabajo

Hábitat y vivienda

Salud

Cultura (2011)



Diseño y planificación de una estrategia de intervención

**Primera etapa: Diagnóstico-
Identificación del problema y
validación de la comunidad**

Segunda etapa: Planificación
**Herramienta: Estrategia de
Intervención Territorial**

Ciclos de Implementación

Implementación/Evaluación

Implementación/Cierre

Etapa finalizada

Etapa finalizada

Etapa actual

Servicio País

**Problema
de
Intervención**

**Objetivo de
Intervención**

**Líneas de
acción**

**Proyección
del territorio**

Egreso

UBICACIÓN TERRITORIAL DE LA INTERVENCIÓN :

(Cerro Sombrero-Comuna de Primavera- Provincia de Tierra del Fuego)





INDICADORES DE LA COMUNA DE PRIMAVERA



1

HABITANTES			
Total	% Hombres	% Mujeres	% Población indígena
1016	735	281	5%
POBREZA			
IDH (de la comuna)	Índice pobreza (CASEN)		Número de hogares con jefatura femenina.
0,7	0.6 %		35
RURALIDAD			
% Población Rural		% Población Urbana	
Mujeres: 27,66		0%	
Hombres: 72,34			

Objetivo general de la EIT (5 Años de intervención)



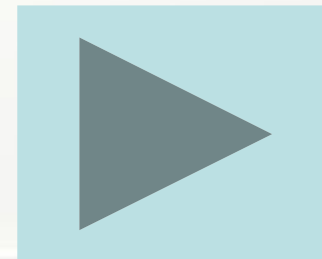
➡ **Contribuir a que los habitantes de la localidad de Cerro Sombrero mejoren su calidad de vida mediante el desarrollo y la consolidación de actividades productivas sustentables, que reduzcan la dependencia social y económica que mantiene la comunidad respecto a la Empresa Nacional del Petróleo, y generar condiciones favorables que estimulen y refuercen el desarrollo comunitario de las organizaciones de base locales.**

¿Cuál es fue nuestro propósito anual? (PPA)

➡ **Contribuir a que las organizaciones de base, micro- emprendedores y micro-empresarios obtengan capacidades y herramientas técnicas a través de diversas instancias de capacitación y la articulación de actores institucionales que permitan desarrollar, fortalecer y estimular sus ideas de proyectos vinculadas a temáticas comunitarias y de negocio.**

¿Qué es el plan participativo anual?

- **Instrumento directriz de una intervención en un corto plazo (un año).**
- 1. Define el plan de acción para el trabajo anual, basado en el Objetivo de la EI y el énfasis dado en esta para ese año
- 2. Es la guía de las actividades y productos a desarrollar y define los plazos mensuales, mediación entre lo planificado y logrado



Fundamentación y contextualización PPA

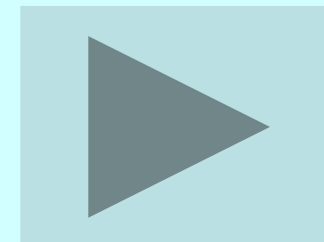
Breve reseña proceso intervención SP 2009-2010:

El análisis Situacional (AS) realizado durante el año 2009 por el Equipo Servicio País tendiente a visibilizar la realidad, social y económica de la comuna de Primavera (Cerro Sombrero) arrojó resultados que permitieron identificar un **“Escaso y limitado desarrollo socio-productivo de las organizaciones de base de la localidad de Cerro Sombrero”**

- Existencia de limitado capitales físicos-de inversión, infraestructura productiva- y un disminuido capital profesional.
- Baja participación de la comunidad en las organizaciones de base y desconocimiento para formular proyectos.
- Las organizaciones de base no generan espacios asociativos y participativos sustanciales.
- Escasa representatividad de las organizaciones en las instituciones públicas.
- Desgaste generalizado de dirigentes sociales (Pérdida de credibilidad)
- Escaso despliegue de capacidades y de recursos por parte de las microempresarios y microemprendedores

Metodología: (como se construyo el PPA)

- **Revisión de antecedentes (secundarios):** Doc. De Análisis Situacional (AS); Pladeco, Estrategia de Intervención Territorial (EIT), Informe final etapa 2009-2010, líneas de acción PSP, documentos de trabajo jornada Regional.
- **Socialización de los antecedentes secundarios con:** Equipo SP de traspaso, Ilustre Municipalidad de Primavera, Asesor Territorial, organizaciones base, microemprendedores, microempresarios focalizados en la intervención.
- **Sistematización de resultados (del ciclo 2010-2011)**
- **Formulación final PPA:** Aportes de fuentes primarias (organizaciones de base, microempresarios, microemprendedores. EIT ciclo 2010-2011 Asesoría Equipo Directivo SP, y fuentes secundarias.



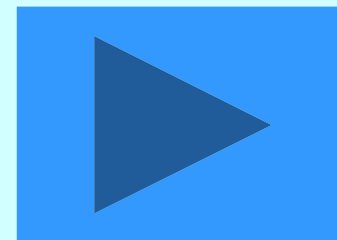
¿Cuáles fueron nuestros componentes de trabajo anual?

1. **Capacitación y asesoramiento a organizaciones de base locales en temáticas comunitarias y formulación de proyectos.**

Productos asociados: Organizaciones de base focalizadas de Cerro Sombrero capacitadas en temáticas comunitarias y en formulación de proyectos

2. **Capacitación y asesoramiento a microempresarios microemprendedores en temáticas económicas y financieras**

Producto asociados: Emprendedores y microempresarios focalizados capacitados con conocimientos básicos del estatuto Mipyme, y procedimientos para capacitación SENCE y temáticas de asociatividad – cooperativismo y en herramientas tecnológicas para la gestión de sus negocios.



3. Capacitación a pobladores, emprendedores y microempresarios en tecnologías de la información.

Productos asociados:

1. Organizaciones de base , microemprendedores y microempresarios capacitados en uso del computador e Internet.
2. Microempresarios capacitados en programa informático plan empresarial (capital semilla)



Productos Concretados

Temáticas económicas y financieras

- ✓ Instrumentos financieros.
- ✓ Facturación electrónica.
- ✓ Tributación simplificada.
- ✓ Asociatividad y cooperativismo.
- ✓ Estatuto **MIPYME.(Pendiente)**
- ✓ Procedimientos **SENCE.**
- ✓ Capital Semilla (Empresario – Emprendedor.)
- ✓ Capacitaciones y asesoría técnica al uso del portal Mercado

Desarrollo comunitario (Talleres)

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Liderazgo.
- ✓ Resolución de conflictos
- ✓ Formulación de proyectos(**políticas publicas**)
- ✓ Estructura de oportunidades institucionales.
- ✓ Adjudicación de Fondo SENAMA apoyo en distintas actividades municipales y de organizaciones comunitarias etc.



✓ **Informe Final**

Individualización y caracterización de los Sujetos de Intervención directa - periodo intervención SP 2010-2011-

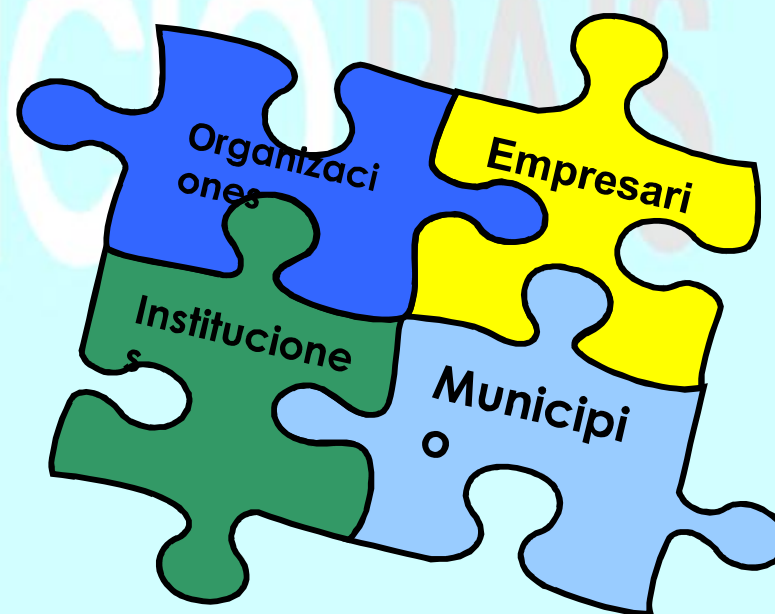
- ❑ Etapa de implementación de un proceso que tendrá una duración aprox. de 5 años, compuesto de líneas de acciones específicas destinadas a generar condiciones favorables para enfrentar las problemáticas diagnosticadas en el AS y posteriormente en la EIT. El presente Plan Participativo Anual (PPA) define como SID 5 **organizaciones de base** de la **localidad de Cerro Sombrero** y **10 microempresarios y microemprendedores**.

➤ *Organizaciones comunitarias locales*

➤ *Microempresarios*

➤ *Emprendedores*

DESARROLLO – EQUIDAD - OPORTUNIDADES



Actores institucionales involucrados como estructura de oportunidad para la consecución de objetivos

➤ **GOBIERNO REGIONAL y MUNICIPALIDAD**

➤ **Mesa de la Mujer Rural (MMR):** Participación, representatividad, canalización de demandas socio-productivas, capacitación.

➤ **SERCOTEC:** Financiamiento al fomento productivo, capacitaciones etc.

➤ **FOSIS:** Dotación de infraestructura (invernaderos, tecnología), apoyo a la diversificación de producción, asesorías técnicas, financiamiento al fomento productivo.

➤ **SERNAM/PRODEMU:** Participación, representatividad, canalización de demandas socio-productivas, capacitación.

➤ **DIBAM:** Capacitaciones en Alfabetización digital.

➤ **INDAP:** Dotación de infraestructura (invernaderos, tecnología), apoyo a la diversificación de producción, capacitaciones, asesorías técnicas, financiamiento al fomento productivo (fondos concursables).

➤ **SENCE:** Financiamiento al fomento productivo, asesorías técnicas.

➤ **CORFO** Programa de Emprendimientos locales. Permite obtener financiamiento y asesoría técnica a microempresarios, de manera tal que puedan consolidar sus negocios.

➤ **SII –** Servicios de impuestos internos / chile comprras.

➤ **Ministerio de Economía/ Subsecretaría de economía.**

➤ **Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR)**

Poder de Apoyo hacia el fomento productivo y desarrollo comunitario



Actividades desarrolladas hasta la fecha

