



DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO ESTRUCTURAL

I Estructura Física

La comuna de María Elena, inserta en medio del desierto más árido del mundo, el desierto de Atacama, se ubica en la región de Antofagasta, provincia de Tocopilla. Se sitúa entre los 21° 18' 79" y los 22° 52' 19" latitud Sur y entre los 68° 51' 29" y los 69° 58' 32" Longitud Oeste y posee una altitud 1.250 metros sobre el nivel del mar.

La comuna se constituye en una superficie de 12.197 km² y consta de dos centros poblados: Quillagua y María Elena, cabecera comunal, además de otras oficinas salitreras deshabitadas actualmente.

La cabecera comunal, María Elena, se encuentra a 220 kilómetros al noroeste de la capital regional, Antofagasta, accediendo a través de la Ruta 5 que se constituye en el paso natural hacia el norte del país. Sin embargo, con la construcción de la Ruta 1, que une Antofagasta e Iquique por la costa, perdió un flujo importante de vehículos en el último tiempo. Además, se puede acceder a la comuna por la Ruta 24 que une el puerto de Tocopilla con la ciudad de Calama, cruzando transversalmente la provincia de Tocopilla.



II Historia

En 1926 se concluye la construcción de la oficina Coya Norte. Pasa a llamarse María Elena en honor a Mary Hellen Condon, esposa de Elias Anton Cappelen Smith, presidente del directorio Lautaro Nitrate Company y primer administrador del campamento.

El barrio obrero se conformo a partir de hileras de 12 casas pareadas, con un patio posterior mínimo. No contaban con servicios higiénicos ni agua potable. A cada lado del callejón se instalaron seis casetas, en el centro una pileta que proporcionaba el agua. Solo en la década del 50 se instalaron alcantarillado y agua potable en las casas de los obreros.



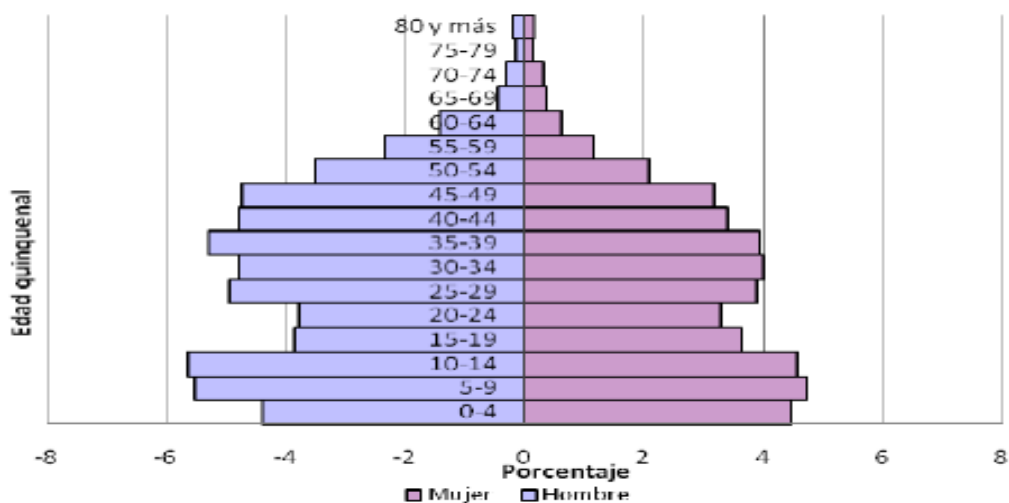
En 1968 se crea la Sociedad Química y Minera de Chile (SOQUIMICH) resultante de una sociedad mixta entre CORFO y la compañía Anglo Lautaro, sin embargo en 1971 pasa a ser una empresa estatal en su totalidad.

En 1979, mediante decreto de Ley N° 2.868, se crea la comuna de María Elena con la superficie que hoy posee.

Durante el periodo militar, hubo un proceso de privatización de las empresas que habían pasado a manos del Estado y SOQUIMICH no fue la excepción. Así en 1988 queda completamente en manos de privados.

Actualmente SQM, The Worldwide Business Formula, es líder mundial en sus tres principales líneas de negocios: Nutrición Vegetal de especialidad, yodo y litio, en los que posee ventajas competitivas sustentables.

En el siglo XX gracias a la tecnificación de las labores mineras pueden sostenerse las salitreras en funcionamiento, pero esta tecnificación conlleva una gran cantidad de despidos y los consecuentes cierres de las oficinas salitreras, como por ejemplo: Coya Sur en 1981, y Pedro de Valdivia en 1996. Las que hoy en día siguen funcionando pero solo como planta y ya no como campamento. En consecuencia, María Elena se conforma como la última oficina y campamento salitrero vivo del mundo, lo que genera bastante incertidumbre en la población ya que siempre existe el temor al cierre de María Elena.



III Socio demografía (Sexo, edad, escolaridad, familiar)

Con una población decreciente, la comuna de María Elena, ha experimentado en el último tiempo la mayor emigración registrada en la región, tal como se muestra en los siguientes datos:

1992- 13.765 Habitantes.

2002- 7.456 Habitantes

2012- 4.558 Habitantes

Estructura etaria por sexo y en la comuna de María Elena

El estado civil

La población Elenina es mayoritariamente casado (53,5%) seguido de la población soltera (31%). Sin embargo al realizar una revisión del estado civil según sexo se puede observar que entre los solteros hay un 63% de hombres versus un 37% de las mujeres, lo que vuelve a confirmar la calidad de campamento minero de la comuna.

Ocupación

La población comunal declaró desempeñarse mayoritariamente en la ocupación de oficiales y operarios de la metalurgia, construcción mecánica y afines (16,1%) y son en su totalidad del sexo masculino. Un 11% declaró desempeñarse como operadores de maquinarias y montadores. Finalmente un 10% se clasificó como otros técnicos. Cabe destacar que dentro de esta categoría se encuentran un 2,2% de personal femenino, lo que corresponde a 68 personas (SENSO 2002).

Estudios



En promedio la población residente en María Elena perteneciente al tramo etario de 29 a 39 años es de 11,13 años de estudios y en el tramo etario de 40 a 49 el promedio es de 10,39, lo que no dista considerablemente del promedio nacional.

Edad

En promedio la edad de residentes de María Elena es de 31 años.

IV Calidad de Vida

La comuna se presenta en un escenario bastante atípico para nuestro país, debido a que la ciudad fue construida como un campamento minero, por lo tanto, la totalidad de los terrenos y edificaciones son de la empresa SQM. Por ende, para desempeñar las labores propias de un municipio se debe generar una coordinación con la empresa, de esta manera, todos los terrenos e inmuebles que administra actualmente el municipio han sido traspasados a comodato. Actualmente, existe una buena relación Municipio-Empresa que ha permitido el aumento de estos comodatos para la habilitación e inversión en espacios públicos como plazas, estadio y edificaciones para la instalación de oficinas del servicio público.

Como consecuencia de su condición de campamento minero, María Elena cuenta hoy con todos los servicios básicos (Agua potable, luz y alcantarillado) brindados por la empresa SQM a través de tres formas:

- ✓ Comodato: No se cobra agua ni luz a los inmuebles que se encuentren a comodato.
- ✓ Particulares: A los que se les cobra el servicio a un precio equivalente a un 50% del valor real aproximadamente.
- ✓ Comodato con beneficio: Se les otorga de manera gratuita en caso de que no incurran en excesos. En el caso de la luz, es gratuita hasta 150 Kwh y el agua hasta 21 m³ y sobre estas cifras se debe cancelar el valor real del servicio.

Esta última forma es la que gozan 650 familias de trabajadores de la empresa.

Pese a que la ciudad de María Elena tiene una eficaz cobertura de estos servicios, se le otorga prioridad al área industrial debido a que es el principal uso de la ciudad, el industrial, razón por la que con frecuencia los habitantes son afectados por los cortes de agua o electricidad sin previo aviso, lo que genera serios problemas al interior de la comuna, por ejemplo: La suspensión de clases en los establecimientos educativos, problemas higiénicos que pueden generar en los servicios de comida la imposibilidad de continuar trabajos, entre otras.

En Quillagua, en tanto, los servicios básicos son cubiertos a través del municipio. En el caso del agua potable, existen tres estanques de 50, 25 y 25 m³ respectivamente que, a través de una red, abastece el agua a la comunidad que posee estanques propios en sus viviendas, los que reciben el agua una vez que los estanques principales son llenados. Estos estanques principales, se abastecen a diario (Excepto sábados y domingos) a través de un camión aljibe de una capacidad de 17 m³ proveniente de María Elena.

El consumo de agua de las familias en la localidad de Quillagua, comparado con una familia promedio en Chile, es de 35%, de esta manera se refleja lo escaso del recurso en el norte de nuestro país y la adaptación de las familias de esta localidad ya que se han acostumbrado a con el poco recurso desde tiempos ancestrales.

Con respecto a la luz eléctrica de Quillagua, se entrega energía a través de un motor generador de 150 Kwh habilitado y mantenido por el municipio que brinda energía durante 6 horas diarias (18:00- 00:30) con todas las limitantes que esto conlleva.

Ambos servicios son de mantenimiento del municipio y no tienen costo alguno para los habitantes de la localidad de Quillagua.

IVa Sector Educación

La comuna de María Elena cuenta con tres establecimientos educacionales, de los cuales dos se ubican en la localidad de María Elena, siendo uno de estos el Liceo Técnico Profesional Científico Humanístico (LTPCH) que cuenta con Jornada Escolar Completa y la Escuela Básica D-133, que cuenta con educación preescolar y con el sistema de jornada



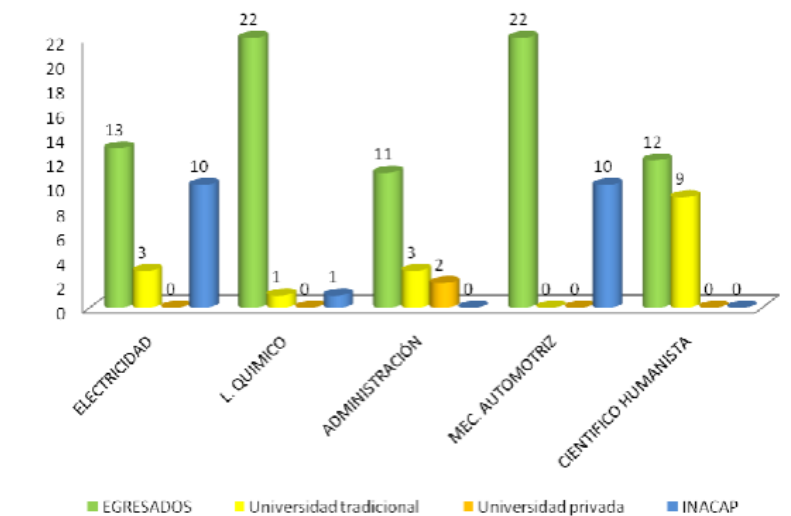
normal. El otro establecimiento se encuentra en la localidad rural de Quillagua y es un establecimiento unidocente.

Además de lo anterior, funciona el Centro Psicopedagógico de atención comunal, el cual es autónomo, con apoyo municipal. Lo componen profesionales de la escuela, del liceo de María Elena, profesionales del municipio y apoyo de profesionales de la Fundación Nacional para la Superación de la Pobreza.

Seguimiento a egresados de carreras técnicas del Liceo TPCH



Alumnos a educación



ingresados superior

IVb Sector infraestructura.

En la Comuna de María Elena, el trazado propone un octógono formado por cuatros lados mayores y cuatros menores, cuya medida es un tercio de los otros. De los lados menores surgen las dos diagonales que convergen sobre la plaza. De los lados mayores se trazaron dos pares de ejes paralelos, tangentes a la plaza, definiéndola por sus cuatros costados. El último elemento, que se agregó entre la plaza y la periferia, fue un anillo, cuya forma es también octogonal. La geometría subyacente en la planta inscribe todos estos elementos en la forma de un cuadrado que organiza, respectivamente, el campamento obrero y el barrio de empleados y técnicos superior. Fue proyectada utilizando el Estilo Misión (Misional) que remite a una remota California-Mexicana para tratar la escenografía de las



edificaciones, recurriendo al corredor como espacio intermedio y valorando el plano y su deliberado recorte contra el cielo.

María Elena presenta transporte terrestre de pasajeros y encomienda con empresas establecidas en la comuna como por ejemplo:

- ✓ Tur Bus.
- ✓ Pullman Bus.
- ✓ Camus.

El transporte urbano es realizado por taxis, no existe el servicio de Taxi buses.

Las empresas de telecomunicaciones que prestan servicios a la comunidad son Movistar y Entel.

De acuerdo al censo 2002, el número de viviendas en la comuna es de 2.694 de las que el 10.60% son ocupadas por arrendatarios.

Existe un 3,60% de viviendas en calidad de deficitarias. El 5,70% de las viviendas, presenta déficit en su saneamiento. Respecto al Tipo de Construcción es posible apreciar una colaboración material inusual, como es la estructura de madera con relleno de hormigón, en tabiques de cerramiento y divisiones.

Con la existencia de una docena de edificaciones y recintos públicos, varios de los cuales han sido declarados Monumentos Nacionales, María Elena presenta un gran desafío en la materia, en cuyo caso se han ido posibilitando la construcción y habilitación de infraestructura, a pesar de ello aún falta mucho por hacer.

IVc Sector deporte y recreación

Sector cultura

En la comuna y principalmente en la localidad de María Elena encontramos un buen número de personas ligadas al ámbito cultural, quienes periódicamente realizan actividades en el teatro Metro, apoyados por la Ilustre Municipalidad de María Elena y SQM.

Actualmente el Museo de María Elena es atendido por un funcionario municipal, en calidad de encargado, con el apoyo de una funcionaria auxiliar para las labores menores. El lugar donde se encuentra el local fue refaccionado y remodelado en 1987. El museo se encuentra dividido en 2 grandes secciones y nos muestra la Cultura Chacance y la Salitrera, quienes dejaron en un pasado muy remoto, la primera, y la otra muy contemporánea, a todas las manifestaciones culturales de dos grandes momentos de esta tierra tan agreste que le sigue entregando a los hombres medios para la subsistencia. De acuerdo a lo últimamente señalado el Consejo Nacional de Monumentos, ha aprobado la habilitación de un museo en la Localidad de Quillagua, en las dependencias de la Estación de Ferrocarril, el cual contenga todo lo relacionado a la Cultura Chacance que en estos momentos se encuentra en María Elena, para así contar con dos museos, dejando en María Elena todo lo relacionado a la Cultura Pampina. La comuna de María Elena cuenta con 3 monumentos nacionales, destacándose el conjunto de edificios que conforma el barrio cívico. Además de 4 salitreras en actividad y 15 en abandono, un museo y sitios arqueológicos de alto interés para el estudio antropológico y arqueológico.

IVd Sector Productivo

Minería

Parte de la comuna de María Elena se encuentra ubicada cerca del salar de Miraje, sector propicio para la extracción del nitrato de sodio o salitre. La particularidad de este mineral, en comparación con otros en el ámbito mundial, radica en el tamaño, espesor y pureza de los yacimientos que se compone de diversos estratos. Actualmente, el Sector de Minería en María Elena se ve fortalecido y consolidado, con producciones e inversiones realmente significativas, tanto para la implantación de nueva tecnología como la diversificación en nuevos productos y explotación de otros minerales, como el cobre por ejemplo. María Elena, Pedro de Valdivia y la planta de evaporación Coya Sur, se constituyen como el complejo más importante de la pampa salitrera, poseyendo la infraestructura requerida tanto para la subsistencia como el adecuado desarrollo productivo. De este modo, hablar del Sector Minería es hablar de la empresa de SOQUIMICH o SQM, quien es propietaria de gran parte de los terrenos ubicados en la comuna y de las oficinas salitreras del sector. Por



lo tanto conocer sobre la minería, es conocer sobre las actividades, los planes, los proyectos y las inversiones, que realice y planifique desarrollar en el futuro, la empresa en cuestión. Esto sin lugar a dudas, ha creado cierto problema en la búsqueda de información considerada como estratégica dentro de SQM.

Comercio

Hoy en María Elena, hermana mayor de Pedro de Valdivia, la que descansa en los sueños de los habitantes, quienes mantienen en sus memorias registros de las disminuciones que han experimentado los viajes interurbanos de las líneas de buses y las emigraciones de familias que en el pasado desbordaban las boticas, pulperías y almacenes que en las esquinas de aquel entonces, invitaban a refrescarse con una bebida o bien vestirse elegantemente para las reuniones sociales. Actualmente en la comuna de María Elena, existen 163 empresas, de las cuales un porcentaje significativo están relacionadas al giro Comercio minorista el que alcanza un 25,8%. Un 17,8% agrupa a Bazares y Paqueterías, en tanto que los restantes giros, participan con menos del 5%.

Agricultura

En las orillas del río se ubica la localidad de Quillagua a 96 Km. al norte de María Elena, esta localidad es la única (En la comuna) que permite practicar la agricultura en mínima forma, debido a las condiciones de aridez, salinidad de los suelos y principalmente a la escasez de agua. Por lo anterior, en ella sólo es posible cultivar hoy día alfalfa y forrajes en general.

El río es de escaso caudal, donde la principal riqueza de la comuna es la minería, así mismo, la población es poco densa debido a las mínimas posibilidades de cultivo, siendo una zona rica en superficies, lo cual es especialmente válido en un país donde la desertificación aumenta año a año lo que imposibilita la presencia de sectores agrícolas en los pueblos.

La superficie total sembrada alcanza a 79,7 hectáreas. Sin embargo y entendiendo la escasez del recurso hídrico, la implementación de cultivos agrícolas requiere de apoyo financiero debido a los elevados costos de sus inversiones. Estos costos conllevan a las siguientes problemas que presenta la localidad de Quillagua:

- ✓ Carencia de Agua Potable: La Municipalidad abastece a esta comunidad con un camión aljibe, con la limitante que ello significa. (1 hora diaria de abastecimiento, agua en estanques en las casas, camión en reparación y otras.)
- ✓ Déficit de Agua de Riego: La mala calidad de agua para riego limita el desarrollo de las actividades productivas de la localidad (Plantaciones de alfalfa y cría de ganado).
- ✓ Falta de Fuentes Laborales: No existen fuentes laborales, la población activa se ha desempeñado en programas de empleo establecidos por el gobierno.
- ✓ La población no supera las 120 personas en la actualidad.
- ✓ Sobre Explotación de Recursos Forestales Nativos: La crítica situación económica conlleva a la tala indiscriminada de árboles y arbustos para disponer de combustible.

Siendo SQM la propietaria del 90 % de los terrenos y del 74 % de los derechos de agua, la situación agrícola en la localidad de Quillagua se aprecia decaída y probablemente con alto riesgo de supervivencia, aún cuando cabría reconocer el hecho de que fueron los propios pobladores de Quillagua que vendieron sus derechos de agua entre los años 1994 y 1995.



IVe Sector Medio Ambiente

Clima

Clima continental, la lluvia no alcanza a 1mm. anual, la temperatura máxima es de 37,2 °c, y la mínima de 2 °c, la velocidad del viento anual es de 5,92 km/hr. Los vientos comienzan en el mes de enero, en que comienzan a disminuir gradualmente hasta el mes de abril cerrando así el ciclo eólico. La humedad relativa promedio es de 54,5%. El mes que presenta mas variaciones es el mes de noviembre con una máxima de 95% (Noche) y una mínima de 14% (Día). Presión casi constante de 960 mm. Hg. Estos antecedentes climatológicos demuestran la factibilidad de aprovechar la energía de los vientos y la solar para obtener energía eléctrica, agua potable, calefacción, aire acondicionado, refrigeración y calor. Forma parte de la depresión intermedia y esta ubicada al extremo sur de la pampa del tamarugal. Su altura máxima corresponde al Cerro Colupo (2.293m.), esta zona es atravesada por el río Loa en forma longitudinal y cruza totalmente la pampa de Miraje, ubicada casi al centro de una falla geológica, que termina su asentamiento en los meses de diciembre de cada año.

La calidad del aire en la comuna de María Elena se desarrolla en un clima que se caracteriza por fuertes amplitudes térmicas diarias, bajas temperaturas en horarios nocturnos y una baja pluviometría.

El área que comprende las localidades de María Elena y Pedro de Valdivia fue declarada zona saturada por MP10, por lo cual se estableció un Plan de Descontaminación que debía haber culminado el año 2.000.

En diciembre de 2002, el Consejo consultivo de la CONAMA aprobó formalmente la modificación de los plazos hasta el mes de abril de 2005, para dar cumplimiento a la norma de calidad del aire en esa zona. Es decir, el nuevo plan de descontaminación establece que en el 2005, la localidad de María Elena deberá quedar plenamente descontaminada y cumpliendo con las normas de calidad de aire, garantizando así la protección de la salud para la gente que vive en la zona. Además este Consejo fijó una serie de exigencias que debe cumplir la empresa durante los próximos años, como acreditar e informar periódicamente del proyecto de conversión del proceso productivo y disminuir en forma paulatina el número de episodios críticos. La modificación del proceso productivo de la empresa SQM en María Elena considera una inversión del orden de los 55 millones de dólares, cifra que se suma a los más de 32 millones de dólares que ya ha invertido la empresa en diversas mejoras, orientadas a disminuir la contaminación.

IVf Sector seguridad ciudadana.

Reactivación Comité de Protección Civil y Emergencias: De acuerdo a información proporcionada por la Ilustre Municipalidad de María Elena, en el mes de octubre del año 2002, se constituyó el "Comité de Protección Civil y Emergencias" en la comuna de María Elena, conformado por los siguientes servicios:

- ✓ Municipalidad de María Elena.
- ✓ Carabineros de Chile (Comisaría y Tenencia de Carretera).
- ✓ División Campamento de SQM.
- ✓ Directores de Colegios.
- ✓ Jefe DAESM.
- ✓ Director Hospital Isapre.
- ✓ Director Consultorio Municipal.
- ✓ Representante de Bomberos.

No obstante, este Comité, desde el momento de la constitución a la fecha no ha operado, sin que se haya actualizado el Plan de Emergencia, debido a que ante una emergencia cada servicio coopera en forma independiente y espontánea.

María Elena no cuenta con la presencia de la Policía Civil (Investigaciones). Sin embargo, se efectúan rondas del personal de OS-7 y la presencia esporádica de la policía civil, en especial para atacar el problema de las drogas y alcohol, de las cuales se reconoce a carabineros de Chile con presencia en María Elena.



Con respecto a la conducta social de las personas que habitan María Elena, la condición de ser personas vinculadas a SQM, regula la conducta de éstos, pues cualquier falta de los empleados de la compañía o los de su grupo familiar podría significar la separación de la empresa, lo que implicaría la inmediata cesantía y la pérdida de los beneficios que le otorga SQM.

IVg Sector Salud

En el ámbito de la salud privada, María Elena cuenta con un hospital y una Isapre (Cruz del Norte). Ambas de propiedad privada (SQM), además de las Isapres ING Salud y Banmédica.

En lo que respecta a la salud pública, María Elena cuenta con un consultorio General Rural (CGR) el cual atienden a 12.213 personas anuales, que dependen del departamento de Administración de la Educación y Salud Municipal (DAESM). El cual, por las creciente demanda de las necesidades en salud y educación, está próximo a la separación de ambos departamentos, así lo ha manifestado la autoridad en las últimas reuniones de equipo que se han realizado en el CGR.

La localidad rural de Quillagua cuenta con una Posta Rural, la que entrega atención de salud a sus habitantes, además de las rondas médicas realizadas por el consultorio General Rural de María Elena, las que en el año 2011 promediaron 2 rondas por mes. A las rondas se han incorporado personal no médico como Enfermera, Kinesióloga, Matrona, y Psicólogo.

Actualmente el Consultorio de María Elena ejecuta los siguientes programas de salud.

- ✓ Programa Odontológico.
- ✓ Programa de la Mujer.
- ✓ Programa Cardiovascular.
- ✓ Programa de Salud del niño y la niña.
- ✓ Programa transversal Chile Crece Contigo.
- ✓ Programa de Pacientes Postrados.
- ✓ Programa Adulto Mayor.
- ✓ Programa salas IRA Y ERA.
- ✓ Programa de Rehabilitación.
- ✓ Programa de Salud Mental.

El año 2011 se instauró el comité gestor para próximamente ser centro de Salud Familiar, además se han brindado múltiples capacitaciones a los funcionarios para mejorar la calidad de la atención y poder evolucionar a CEFAM.

Se cuenta con 2 ambulancias básicas y 1 furgón multipropósito, el cual se encarga de transportar pacientes con interconsultas o usuarios que requieren diálisis.

Se ha incorporado al consultorio un equipo de ecografías, carro de paro (En implementación) y un equipo de electrocardiograma para telemedicina. A pesar de los avances aun falta implementación como una sala de rayos, atención las 24 horas del día (SAPU).

Dotación de Personal CGR

Cantidad	Profesional	Horas	Situación
2	Médicos Generales	44	Cubierto
1	Kinesiólogo	44	Cubierto
1	Matrona	44	Cubierto
1	Matrona	44	Cubierto
1	Enfermera	44	Cubierto
1	Dentista	44	Cubierto



1	Psicólogo	44	Cubierto
7	Paramédicos	44	Cubierto
1	Educadora de Párvulo	44	Cubierto
3	Choferes	44	Cubierto
3	Administrativos	44	Cubierto

V Organizaciones Comunitarias

Agrupación de Adultos Mayores

La agrupación de adultos mayores que opera en María Elena llamada “Juventud Acumulada” cuenta con personalidad jurídica, sede, y una directiva presidida por la Señora Rosa Bolvarán Bolvarán. Está integrada por 22 adultos mayores quienes sesionan una vez por semana para recrearse jugando lota, así mismo realizan de manera a periódica talleres de capacitación, de baile, paseos, entre otras actividades.

En Quillagua existen 2 organizaciones: 1) Llamada “Kayzas” que cuenta con personalidad jurídica y una directiva presidida por la Señora Brenda Rivera. No cuentan con sede. Está integrada por 20 adultos mayores quienes sesionan una vez por semana en una de las salas del colegio que se les habilita, realizando talleres de bordados. Así mismo realizan de manera a periódica talleres de capacitación, de baile, paseos, entre otras actividades. 2) Llamada “El Valle” que cuenta con personalidad jurídica y una directiva presidida por la Señora Margarita Cortés. No cuentan con sede. Está integrada por 20 adultos mayores quienes sesionan una vez por semana en una de las salas del colegio que se les habilita, realizando talleres de manualidades y alfabetización Aimara. Así mismo realizan de manera a periódica talleres de capacitación, de baile, paseos, entre otras actividades.

Junta de vecinos

La junta vecinal que opera en María Elena es la N° 2 llamada “Arturo Prat Chacón” cuenta con personalidad jurídica, sede, y una directiva presidida por la Señora Doris Araya. Está integrada por 46 integrantes quienes sesionan una vez por semana para recrearse jugando lota, así mismo realizan de manera a periódica talleres de capacitación, de baile, paseos, entre otras actividades.

Además funciona la Junta de Vecinos N° 7 de Quillagua presidida por Señor Víctor Palape Suárez.

Bailes religiosos

Actualmente existe una Asociación de Bailes Religiosos que agrupa a 13 Bailes Religiosos de la comuna de María Elena presidida por el Señor Carlos Hidalgo.

En la localidad de Quillagua se agrupa un Baile Religioso llamado “Primera Diablada San Miguel Arcángel de Quillagua”, presidida por la Señora Magdalena Hoyos.