

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL
MAGISTER EN GERENCIA SOCIAL



ANALISIS, DESDE EL ENFOQUE DE GERENCIA SOCIAL, DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CAMPAÑA DE DESCONTAMINACIÓN DE TEMUCO “NUEVO AIRE” IMPULSADA POR EL DIARIO AUSTRAL DE TEMUCO EN LOS AÑOS 2012 – 2013.

Tesis para optar al Grado de Magister en
Gerencia Social

Autora:
Gonzalo Segura Könings

TEMUCO, Abril de 2014.

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL
MAGISTER EN GERENCIA SOCIAL



ANALISIS, DESDE EL ENFOQUE DE GERENCIA SOCIAL, DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CAMPAÑA DE DESCONTAMINACIÓN DE TEMUCO “NUEVO AIRE” IMPULSADA POR EL DIARIO AUSTRAL DE TEMUCO EN LOS AÑOS 2012 – 2013.

Tesis para optar al Grado de Magister en Gerencia Social

Autora:

Gonzalo Segura Könings

Profesor Guía:

Guillermo Davinson Pacheco
Mg. Antropología Social
Universidad de La Frontera

TEMUCO, Abril de 2014.

1.- INTRODUCCION

La contaminación del aire de la ciudad de Temuco es un problema que se arrastra desde hace aproximadamente unos 10 años, el cual ha ido en aumento de manera paulatina y constante, acarreando efectos nocivos para la salud de los habitantes de esta ciudad, sobre todo en los niños y en los adultos mayores y en general afectando la calidad de vida de todos.

En este contexto, se entiende por contaminación atmosférica a la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza, así como que puedan atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

El nombre de la contaminación atmosférica se aplica por lo general a las alteraciones que tienen efectos perniciosos en los seres vivos y los elementos materiales, y no a otras alteraciones inocuas. Los principales mecanismos de contaminación atmosférica son los procesos industriales que implican combustión, tanto en industrias como en automóviles y calefacciones residenciales, que generan dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre, entre otros contaminantes. Igualmente, algunas industrias emiten gases nocivos en sus procesos productivos, como cloro o hidrocarburos que no han realizado combustión completa.

La contaminación atmosférica puede tener carácter local, cuando los efectos ligados al foco se sufren en las inmediaciones del mismo, o planetario, cuando por las características del contaminante, se ve afectado el equilibrio del planeta y zonas alejadas a las que contienen los focos emisores.

En este contexto, es importante destacar que la ciudad de Temuco fue declarada zona saturada de material particulado MP10 por primera vez el año 2005, de acuerdo a un estudio realizado por el Ministerio de Medio Ambiente. En Chile, la norma primaria de calidad del aire para MP10 y MP2.5 establece concentraciones máximas permitidas en 24hrs y anualmente. Se entiende sobrepasada la norma diaria de MP10 cuando el

percentil 98 es mayor o igual que $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$, o cuando en el periodo de un año hay más de 7 días con concentraciones superiores a ese valor.

Lo anterior, grafica y aterriza esta problemática, la cual es generada principalmente por el uso indiscriminado de leña húmeda para calefacción y mala utilización de los calefactores, lo que además se suma a las malas condiciones de ventilación que tiene Temuco en el invierno.

Por estos motivos, el año 2010, la Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente decidió llevar a cabo un Plan de Descontaminación del Aire para Temuco y Padre Las Casas (PDA) el cual involucró una serie de acciones y medidas para lograr bajar los índices de contaminación y superación de la norma ambiental en días críticos de frío y mala ventilación. Sin embargo, lo anterior no fue suficiente para lograr mejorar en parte esta problemática.

De esta manera, y dado el contexto ligado a la situación de contaminación atmosférica de Temuco, a principios del mes de mayo del año 2010 nace la iniciativa impulsada por el Diario Austral, con apoyo de las Seremis del Medio Ambiente, Salud, universidades locales y empresas importantes de la zona de llevar a cabo la campaña de descontaminación Atmosférica "Nuevo Aire". Idea que fue generada por Rodrigo Prado Lira, gerente de la Sociedad Periodística Araucanía S.A., de la cual depende el Diario Austral y quien se encargó de articular a los representantes de cada uno de los organismos, empresas e instituciones comprometidas con la mejora de la calidad de aire de Temuco y los citó a una reunión en las oficinas del Diario Austral, para empezar a darle forma a esta cruzada medioambiental.

Nuevo Aire, en sus diversas etapas tuvo como propósito el lograr descontaminar el aire de Temuco, contaminación que es generada principalmente por la combustión de leña húmeda y con ello disminuir los días con superación de la norma ambiental, bajar las tasas de mortalidad en personas sobre los 65 años que fallecen a causa de la contaminación del aire y permitir que los vecinos de Temuco opten por el consumo de energías más limpias y menos contaminantes para su calefacción, dejando de lado el alto uso de leña.

En síntesis, este trabajo tiene como objetivo el analizar, desde el enfoque de la Gerencia Social, la implementación de la campaña de descontaminación de Temuco “Nuevo Aire”, centrándose en sus dos años finales (2012 y 2013) y para desarrollar lo anterior la metodología utilizada fue la recopilación y estudio de la fuente de información entregada por documentos oficiales publicados por El Diario Austral en dicho período relacionados con la campaña Nuevo Aire (tanto notas periodísticas, como avisos publicitarios), además del estudio del Plan de Descontaminación Atmosférica de Temuco y Padre Las Casas creado por el Ministerio del Medio Ambiente en el año 2010.

2.- ANTECEDENTES CONCEPTUALES

2.1.- AIRE

El aire es una mezcla gaseosa invisible que envuelve la tierra y forma la atmósfera. Se encuentra constituida por diversas capas, siendo la tropósfera la más cercana a la tierra y con la cual estamos en contacto. Esta capa de gases se compone de oxígeno, nitrógeno y algunos gases nobles en pequeña proporción. Con todo, el 99 por ciento está compuesto sólo por dos sustancias: nitrógeno y oxígeno. El 21% corresponde oxígeno, esencial para sostener la vida y sin el cual no podríamos sobrevivir más que unos pocos minutos. El oxígeno es absorbido por nuestros cuerpos a través de los pulmones y reacciona con los alimentos que consumimos para liberar la energía que requieren los procesos vitales dentro de nuestro organismo.

2.2.- CONTAMINACIÓN

El artículo 2 de la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente define contaminación como la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda a las establecidas en la legislación vigente.

La contaminación del aire puede definirse como cualquier condición atmosférica en la que ciertas sustancias alcanzan concentraciones lo suficientemente elevadas como para producir un efecto en las personas, animales, vegetación o materiales. Se entiende por sustancia cualquier elemento o compuesto químico natural o artificial, capaz de permanecer o ser arrastrado por el aire y que puede existir en la atmósfera en forma de gas, líquido o sólido.

Para el caso de la comuna de Temuco, las mediciones efectuadas por el Plan de Descontaminación Atmosférica del Ministerio del Medio Ambiente, han arrojado como

resultado la presencia de concentraciones elevadas del contaminante Material Particulado (MP10).

2.3.- MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE

El material particulado respirable MP10 corresponde a aquellas partículas sólidas o líquidas cuyo diámetro es inferior a 10 μm o 10 micrómetros (1 micrómetro es la milésima parte de un milímetro). La fracción más pequeña y 100% respirable se conoce como MP2,5 μm , que además de ser dañinas para la salud, su tamaño hace que sean más livianas permaneciendo más tiempo en el aire, facilitando el transporte aéreo y formando parte de la contaminación en distintos lugares.

2.4.- EPISODIO DE CONTAMIANCIÓN

En Temuco, por lo general, los episodios de contaminación son eventos de corta duración que registran elevados niveles de concentración de contaminantes sobre el nivel ambiental normal. Las condiciones meteorológicas que favorecen la ocurrencia de un episodio de contaminación son estabilidad atmosférica, dada por la baja velocidad del viento, las altas presiones y bajas temperaturas, evitando la dispersión de los contaminantes emitidos principalmente por fuentes residenciales.

2.5.- ACTIVIDADES CONTAMINANTES

Los antecedentes arrojados en el inventario de emisiones realizados por el DICTUC en 2008, expresan que el 92,7% de la contaminación es responsabilidad la combustión residencial de leña; 4,1% corresponde a industrias; 2,1% a las quemadas agrícolas; 1,1% al sector transporte; y 0,01% a otras fuentes.

2.6.- DECLARACIÓN DE ZONA SATURADA

De acuerdo a la legislación ambiental, una zona está saturada por un contaminante cuando se ha superado la norma de calidad correspondiente. Cabe destacar que una Norma Primaria de Calidad Ambiental tiene por objeto proteger la salud de las personas.

Los resultados del monitoreo desarrollado desde 2001 en adelante permiten concluir que la Norma Primaria de 24 horas para MP10 se encuentra excedida en Temuco, con lo cual se cumple con los requisitos para declarar esta comuna como Zona Saturada.

3.- CONTEXTO DE IMPLEMENTACION DE LA CAMPAÑA DE DESCONTAMINACION DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

3.1.- ANTECEDENTES ETNOGRÁFICOS

La campaña de descontaminación atmosférica Nuevo Aire nació el año 2010 para dar respuestas al problema de la contaminación del aire que se arrastra por años en la ciudad de Temuco, capital de la Región de La Araucanía.

Los inicios de esta ciudad se remontan a 1881, cuando en lo que hoy es la Región de La Araucanía, una expedición de 2000 hombres partió de Traiguén en dirección al Cautín. En el trayecto se fundaron varios fuertes y se construyeron caminos, hasta llegar a un lugar llamado Temuco. Allí se edificó un fuerte donde se fundó esta ciudad el 24 de febrero de 1881, el cual contribuyó a la pacificación del pueblo mapuche y a sofocar el levantamiento de este pueblo originario.

Una vez pacificada la zona donde se encontraba Temuco, se vio la necesidad de colonizarla con elementos extranjeros, para lo cual se designaron agentes europeos para su ocupación, los que llegaron entre 1882 y 1890. Estas nacionalidades diversas fueron acogidas en Temuco formando la primera población de la ciudad.

Desde un comienzo, la ubicación en el territorio se dio por las diferencias socioeconómicas, las vocaciones laborales, la cultura, entre otros.

Así los chilenos y franceses se ubicaron en manzanas cercanas al fuerte, mientras que los colonos alemanes se radicaron en sectores rurales, los que en 1885, cuando se realizó el primer censo de la ciudad, sumaban 3.445 habitantes.

Para entonces la ciudad se encontraba en una época de organización urbana y política donde la provincia de Cautín y la Intendencia fueron creadas en 1887, mientras que la Municipalidad nació un año después.

La primera propuesta de diseño urbano fue en 1887, realizada por la Misión Topográfica y de Planificación, presidida por el ingeniero civil Teodoro Schmidt. En aquella ocasión se efectuaron loteos, se definieron las manzanas y se trazaron las calles.

De esta forma se definió la estructura y forma de la ciudad. Se numeraron los terrenos, se nivelaron y se nombraron las primeras calles. Algunos años después en 1892, se aprobó el primer Plan Regulador de Temuco, el que estipula las normas de edificación, construcción y urbanización de una ciudad. Éste fue ejecutado por el ingeniero Cristian Sommermeir, en base a la propuesta de Teodoro Schmidt, y contempló la actual Av. Caupolicán y un proyecto de estación de ferrocarriles.

En cuanto a la llegada del ferrocarril, éste marca un hito en la vida cotidiana y en el desarrollo urbano y arquitectónico de Temuco, ya que une a la ciudad con el resto del país, garantizando el abastecimiento permanente.

Todo lo anterior contribuyó a que Temuco, con tan pocos años, haya crecido a pasos agigantados para convertirse hoy en día en una ciudad ágil, universitaria, ventana al turismo con casi 300 mil habitantes y que entrega todo lo necesario para quien la visita.

El crecimiento de Temuco estuvo permanentemente ligado a la incorporación del ferrocarril a nuestra vida social, económica y política, impulsando los destinos de la Capital de La Araucanía.

Con la llegada del ferrocarril la ciudad de Temuco tuvo un contacto permanente con el resto del país: se garantizó un abastecimiento constante y se posibilitó la llegada de materiales de construcción.

El sector Estación adquirió mayor dinamismo, se desarrolló el comercio a sus alrededores, se instalaron una serie de vivienda y servicios.

Temuco comenzó a consolidarse, se produjo el auge en la explotación de la madera, el cultivo del trigo y la expansión de la ganadería, además se inició el desarrollo de la Industria.

Por otra parte, los trenes llegaban y partían desde aquí, por lo que Temuco adquirió un lugar de privilegio en el sur de Chile.

Los primeros barrios también comenzaron a insinuarse. Santa Rosa y Pueblo Nuevo estuvieron ligados al desarrollo de los ferrocarriles y la Maestranza; la Av. Alemania y el sector Dreves fueron producto de la parcelación de algunas quintas de colonos alemanes, mientras que Pichicautín y el sector estación Cobijaron a la Clase obrera.

Se construyeron los primeros edificios públicos y se perfilaron como importantes las calles Bulnes Montt, Prat, Portales y Rodríguez. Alrededor de 1940, Temuco ya contaba con más de 242 mil habitantes.

A comienzos de la segunda mitad del siglo XX, las agencias del Estado iniciaron políticas de fomento a la producción y la construcción de viviendas sociales, lo que influyó fuertemente en el desarrollo de la ciudad.

La creatividad y empuje de los habitantes de Temuco y la confianza de quienes invirtieron en esta ciudad, la transformaron en el centro regional del sur de Chile.

Desde mediados de la década del 70 hasta comienzos de los noventa, Temuco creció en base a una migración de sectores pueblerinos y campesinos, quienes llegaron con la esperanza de encontrar una mejor calidad de vida.

Con el arribo de las cadenas comerciales y las sucursales de los establecimientos financieros, se desarrollaron los edificios de altura. Comenzó a crecer la zona Poniente de la ciudad y la Av. Alemania se densificó. Por otra parte nació el sector Torremolinos, se creó el paseo Bulnes y el centro comercial Carrusel entre otros.

Paralelamente, las calles se llenaron de automóviles, surgieron los taxiscolectivos y aumentó el transporte urbano. En tanto, el desarrollo vial, las comunicaciones y la apertura del mercado mundial, trajeron consigo una nueva concepción del espacio y un nuevo patrón de asentamiento. Estas condiciones significaron la transformación de Temuco como centro regional.

En este contexto, se planteó la necesidad de un nuevo Plan regulador en 1983, el cual estipula las normas de construcción, edificación y urbanización de la ciudad, el cual en la oportunidad fue ejecutado por los arquitectos Hugo Padilla y Hugo Radelach. Este instrumento diseñó acorde al desarrollo que estaba viviendo Temuco e intentó normar el crecimiento descontrolado de la ciudad, generando grandes áreas urbanas.

Junto al fuerte aumento de la población entre 1982 y 1992, el cual creció en un 28 por ciento, se generó en la ciudad un auge de la construcción en el sector céntrico y poniente de Temuco. En este contexto, la comuna ya figuraba a nivel nacional como un lugar importante dentro del sur de Chile, el que ha mantenido luego de años de acelerado crecimiento y que no tiene intenciones de abandonar.

En cuanto a su ubicación, la ciudad de Temuco, capital de la región de La Araucanía, se sitúa a 674 Km al sur de Santiago, a riberas del río Cautín y en la depresión intermedia de la región a 38° 46' Latitud Sur y 72° 38' Longitud Oeste, incluyendo las comunas de Temuco y Padre Las Casas que ocupan una superficie de 875,7 km², lo que corresponde al 2,7% del territorio regional.

Durante el año, en Temuco se presentan marcadas diferencias de temperatura mostrando una oscilación anual de unos 9°C entre enero y julio, para los valores medios. Por otra parte, las extremas absolutas pueden variar entre los 05 °C (junio) y 37 °C (febrero).

Precisamente son estas temperaturas extremas en los meses invernales las que hacen particularmente intensivo el uso de calefacción residencial en la ciudad.

La humedad relativa del aire también presenta una marcada variación anual. En términos de valores medios mensuales, todos los meses del año presentan una alta humedad (mayor al 50%). Sin embargo, los registros de humedad relativa mínimas medias mensuales alcanzan valores tan bajos como 35%, con valores absolutos del 15%.

La frecuencia media del viento para cada estación del año indica que en la primavera y el verano (octubre a marzo) son dominantes los vientos de dirección SW y W, en cambio en

los meses de otoño e invierno (abril a septiembre) los vientos dominantes pasan a ser los de dirección N y NE.

Como se señalaba en párrafos anteriores, la leña es el principal combustible utilizado para calefacción residencial en la ciudad de Temuco y este combustible utilizado en las viviendas es responsable del 96% de las emisiones totales anuales de MP2,5, empleándose tanto para calefacción como para cocción de alimentos.

En este contexto, se estima que el 80% de las viviendas en el área urbana de Temuco utilizan leña como principal fuente energética para calefaccionar y/o cocinar, alcanzándose un consumo de 654.000 m³ estéreo/año, con un consumo promedio por vivienda de 8,9 m³ estéreo en Temuco y 8 m³ estéreo en Padre Las Casas (inventario de Emisiones, CENMA 2010).

Este alto consumo de leña se explica principalmente por las siguientes condiciones:

- Bajas temperaturas, desde marzo a fines de septiembre, período en que se concentra el consumo y uso de leña;
- La disponibilidad local del combustible;
- Su menor precio de venta, comparado con el de otros combustibles tales como gas, petróleo, parafina y electricidad; y
- El arraigo cultural presente en la población.

Es importante señalar que el uso de leña en sí no genera el problema de contaminación, sino que son varios los factores que han convertido a la combustión residencial de leña en la principal fuente de contaminación en Temuco y Padre Las Casas:

- La comercialización y uso de leña que no cumple con los estándares mínimos de calidad para generar una reacción de combustión óptima, es decir, que entregue toda la energía contenida en el combustible y produzca, a la vez, un mínimo de emisiones.
- En la comercialización de la leña existe una gran heterogeneidad en formatos de venta, contenidos de humedad y, en definitiva, en poder calórico.

- La leña se usa, mayoritariamente, en equipos (calefactores y cocinas) que carecen de la tecnología adecuada para mantener una reacción de combustión de bajas emisiones y a la vez presentan niveles de eficiencia de combustión muy bajas.
- La alta demanda de leña para mantener una temperatura de confort, producto de la precaria aislación térmica con que cuentan las viviendas existentes. El calor obtenido de la leña no se conserva dentro de la vivienda, sino que se disipa rápidamente al exterior a través de la envolvente (muros, techos y pisos).
- Se estima que una cierta porción de los consumidores de leña no adopta conductas adecuadas en el uso de ésta: no adquieren ni usan leña seca y no operan los artefactos de la forma correcta.
- La combinación de estos factores implica que las emisiones de partículas MP10 y mp2,5 pueden ser hasta 300 veces mayores que las que se generan en condiciones óptimas o ideales.

Es esperable, dado el importante crecimiento de las ciudad y su permanente expansión urbana, que el consumo de leña siga en aumento de forma proporcional, por tanto el control y las medidas que se deben aplicar a través de un plan de descontaminación deben ir más allá de los sectores o zonas urbanas, que hoy día se identifican como mayoritariamente responsables de las emisiones.

3.2.- ANTECEDENTES DE CONTEXTO

Hace aproximadamente diez años, la contaminación ambiental de Temuco se estaba convirtiendo en un grave problema sanitario para los habitantes de esta ciudad. Lo anterior se explica porque cada invierno aumentaban peligrosamente los índices de material particulado provenientes de la combustión residencial de leña.

Precisamente los resultados del Primer Informe del Estado del Medio Ambiente en Chile, dado a conocer el año 2011 por el Ministerio de Medio Ambiente no son nada alentadores para los temuquenses. Según este estudio, mientras unos 10 millones de chilenos están expuestos anualmente a material particulado fino, la exposición crónica a MP_{2,5} sería la responsable de más de cuatro mil muertes que se producen prematuramente al año por enfermedades cardiopulmonares.

Si bien el citado informe no contiene información desagregada por regiones, los resultados de un proyecto Fonis efectuado el año 2009, denominado “Contaminación atmosférica por material particulado ultra fino, mortalidad y morbilidad en Temuco: susceptibilidad entre los más ancianos y niños”, realizado por la Universidad Católica de Temuco determinó que entre 13 y 14 muertes que se producen en la población mayor de 65 años pueden ser atribuibles a la contaminación ambiental.

En este proyecto se procedió a estudiar cuantas de cada 100 consultas que se registran por enfermedades respiratorias pueden ser atribuibles a la contaminación. Acá los resultados arrojaron que de cada 100, 12 podían atribuirse a la contaminación atmosférica. En otras palabras, si no hubiese habido contaminación se habrían tenido 12 consultas menos de cada 100. En cuanto a la mortalidad, se obtuvo un valor levemente superior que oscila entre las 13 y 14 muertes, especialmente para la población mayor de 65 años. Además, metodológicamente y desde el punto de vista científico es muy difícil separar los factores climáticos de los factores ambientales, considerando que tanto el frío como la contaminación y otras condiciones son las que pueden incidir en la enfermedad y posterior muerte de una persona. Es así como las emisiones generadas por estufas a leña

que operen con combustibles húmedos o verdes pueden ser los más perjudiciales para la salud.

3.2.1.- CONTAMINACIÓN EMITIDA POR LAS ESTUFAS

La exposición al material particulado que emiten las estufas de combustión a leña, provocan efectos en la salud que se dividen entre los de corto y los de largo plazo.

Así, dos días después de un episodio crítico de contaminación atmosférica o exposición aguda a las emisiones contaminantes en los días de emergencia y preemergencia ambiental, además de bronquitis obstructiva, puede llegar a provocar en los adultos descompensaciones por enfermedades pulmonares preexistentes como el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y otras menos frecuentes como la fibrosis pulmonar y secuelas de tuberculosis, entre otras.

También, a nivel respiratorio existe el riesgo que se produzca un aumento de las infecciones respiratorias altas y bajas, incluidas las neumonías, especialmente en aquellas personas que tienen daño crónico o inflamación crónica de la vía aérea como es el caso de los pacientes asmáticos. Además, existe una evidente asociación con las alteraciones del sistema cardiovascular que ha sido abalada tanto por estudios nacionales como internacionales.

En este contexto, el año 2010, la Asociación Americana del Corazón, en un comité de expertos declaró que el material particulado 2,5 era uno de los factores de riesgo modificables de la enfermedad cardiovascular.

Los datos epidemiológicos que indican que a medida que aumenta la contaminación, también se produce un mayor riesgo de infarto, han sido avalados por estudios realizados por médicos de la Universidad de La Frontera quienes hace unos años investigaron la ocurrencia del infarto agudo al miocardio en base a los pacientes infartados que llegaban durante el año al Hospital Regional.

El estudio concluyó en ese entonces que el frío y la contaminación elevaban los episodios de infarto, debido a que las partículas presentes en el aire acentúan los mecanismos inflamatorios de la pared de las arterias y esto hace que el sujeto tenga las arterias más tapadas, con más colesterol. A esto se agrega que los mismos contaminantes aumentan el espesor de la sangre lo que facilita la aparición de coágulos, lo que en definitiva provoca infartos.

A la vez, el año 2004, académicos de la Universidad de Concepción y de La Frontera participaron en la investigación denominada “Efectos de la contaminación atmosférica por material particulado en las enfermedades respiratorias agudas en menores de 5 años”, donde se estudiaron específicamente los consultorios Amanecer y Santa Rosa de Temuco.

Tras la investigación los resultados fueron concluyentes: “Hay mayor concurrencia de personas, en especial menores de 5 años y también adultos mayores de 65 años, con patologías respiratorias dentro de las 48 a 72 horas siguientes a los episodios críticos.

A raíz de lo anteriormente expuesto las autoridades políticas de la época decidieron el desarrollar e implementar un Plan de Descontaminación Ambiental para Temuco y Padre Las Casas con el propósito de darle una solución a esta problemática sanitaria que estaba afectado a un grupo importante de la población de estas dos ciudades aledañas cada invierno.

3.2.1.- PLAN DE DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

El Plan de Descontaminación Ambiental de Temuco y Padre Las Casas es un Instrumento de Gestión Ambiental establecido por la Ley 19.300, establecido a través del Decreto Supremo N° 78, se encuentra vigente y en aplicación desde el 03 de junio de 2010. Éste, corresponde a un conjunto de medidas que buscan disminuir los niveles de MP10 por debajo de lo que se define peligroso para la salud de la población de Temuco y Padre Las Casas a través de recuperar la norma de calidad ambiental. Éste se generó como causa de

las fuertes alzas de episodios críticos de contaminación y el uso indiscriminado de leña húmeda para calefacción.

El Plan de Descontaminación Ambiental de Temuco y Padre Las Casas para estas ciudades contempló en su creación una duración estimada de 10 años, lo que no significa que al final de este periodo el problema esté resuelto, ya que dependerá de la participación y compromiso de todos los ciudadanos para cambiar las prácticas y costumbres que generan contaminación.

En Chile no existen precedentes de Declaración de Zona Saturada de una ciudad donde la principal fuente emisora contaminante sea la combustión residencial de leña.

La experiencia se concentra en la Región Metropolitana y en zonas cercanas a grandes instalaciones industriales asociadas a la Minería (Megafuentes). Por lo tanto, el Plan de Descontaminación Ambiental de Temuco y Padre las Casas fue pensado de manera distinta, dada la naturaleza de la principal fuente emisora contaminante. Este plan fue creado para servir de modelo a otras ciudades de La Araucanía o del sur de Chile que enfrentaban problemas similares.

El Plan de Descontaminación Ambiental de Temuco y Padre Las Casas fue creado con cuatro líneas estructurales de acción y que sustentan el cumplimiento de la meta de reducción de emisiones contaminantes, las cuales son: Mejoramiento de la calidad de la leña / usar solo leña seca, mejoramiento tecnológico de calefactores a leña y el mejoramiento energético de la vivienda.

Sin embargo, pese a la creación e implementación de este Plan de Descontaminación Ambiental de Temuco y Padre Las Casas, empresarios, autoridades y líderes locales decidieron llevar a cabo una campaña comunicacional potente que buscara crear conciencia en la ciudadanía de la importancia de cuidar el aire de estas ciudades, evitando la utilización de combustibles contaminantes y reforzar la utilización correcta de los calefactores, principalmente durante el invierno.

4.- ORIGEN Y DESARROLLO DE LA CAMPAÑA “NUEVO AIRE” ORIENTADO A LA DESCONTAMINACION DE TEMUCO

Como consecuencia de todo lo expuesto anteriormente y por su compromiso con la responsabilidad social empresarial y apego con la ciudad, el Diario Austral, empresa perteneciente a la Sociedad Periodística Araucanía S.A. del grupo El Mercurio, de la mano de su gerente general, Rodrigo Prado Lira decide impulsar y llevar a cabo de manera inédita el año 2010, una campaña de descontaminación atmosférica llamada “Nuevo Aire”, la cual se impuso como principal desafío el pasar del conocimiento a la acción de los habitantes de Temuco.

Otra meta que se impuso la campaña “Nuevo Aire” en sus inicios fue el sensibilizar y crear conciencia en el ciudadano de esta problemática y trabajar en aportes concretos por parte de los privados como así también de la ciudadanía que debe asumir su responsabilidad por la alta contaminación que presenta Temuco y Padre Las Casas en invierno.

Para el éxito de esta cruzada medioambiental fueron convocados importantes actores regionales como la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, universidades locales y diversas empresas privadas comprometidas con la mejora de aire y de la calidad de vida de los habitantes de la capital de La Araucanía.

En esta campaña, lo que se pretendió lograr fue principalmente bajar el número de días de la superación de la norma ambiental en los meses críticos de contaminación atmosférica durante el año.

Además se buscó reducir en dicho período las muertes asociadas a contaminación del aire, y a su vez, lograr que los habitantes de la ciudad opten por el recambio de sus calefactores y prefieran el utilizar energías de combustión más limpias y finalmente que prefieran y utilicen leña seca en sus estufas.

Todo aquello evaluado periódicamente, en cuanto al progreso y efectividad por un comité interdisciplinario compuesto por el director del Diario El Austral, la Seremi de Medio

Ambiente, la Seremi de Salud, rectores de las principales universidades de la ciudad y los gerentes de empresas involucrados con la campaña.

Con todas estas directrices señaladas anteriormente se da forma a la campaña Nuevo Aire, que comienza de manera oficial el mes de agosto del año 2010, específicamente el lunes 3 de ese mes, donde además se había registrado el 16º episodio crítico de contaminación generando graves problemas a la salud de las personas. En ese escenario, autoridades locales y regionales, representantes de entidades públicas y privadas, además de la comunidad, se dieron cita en el lanzamiento de esta cruzada medioambiental.

Se trataba en un principio de una campaña que duraría tres meses y que usaría las diversas plataformas de El Austral (diario, web, radio y vía pública) para poner sobre la mesa un problema que era evidente, pero del cual pocos hablaban mirando al futuro.

La cruzada nació como respuesta ante una necesidad urgente y tomando como base que la contaminación es una responsabilidad de toda la sociedad.

El propio intendente de La Araucanía, Andrés Molina, resaltaba la importancia de que los medios de comunicación no sólo informen; también aporten a la formación de hábitos y valores.

El éxito en cuanto a la convocatoria de importantes empresas e instituciones que tuvo Nuevo Aire, como también la alta difusión comunicacional que logró en Temuco permitieron que esta campaña se replicara el año siguiente para reforzar el mensaje de descontaminación que necesitaban estas ciudades.

Es así como en el año 2011, en su segunda temporada, la campaña Nuevo Aire aumentó su visibilización y comenzó a dar que hablar de manera más habitual en las redes sociales (twitter y facebook principalmente). Durante tres meses, empresas e instituciones públicas y privadas, encabezadas por El Austral siguieron su camino en pos de un objetivo claro: aportar a la descontaminación de Temuco y Padre Las Casas, considerando sus deprimidos índices de calidad de aire constatados durante el invierno.

Gracias al despliegue multimedia de El Austral, se realizaron 300 publicaciones impresas, 2.500 frases radiales y 250 spots emitidos por televisión. Esto, además de 10 letreros en la vía pública y un gigantesco buildingwrap en el edificio de la ex Intendencia de la región.

Otro de los medios más utilizados en la segunda campaña, fue el soporte web. En la plataforma digital se registraron 13 mil visitas en el sitio web www.nuevoaire.cl, además de 5.500 personas que se hicieron fans e interactuaron en Facebook y Twitter.

En terreno, más de 20 mil hogares fueron visitados en las comunas de Temuco y Padre Las Casas; y más de 6.000 alumnos recibieron charlas educativas sobre medio ambiente en sus respectivos establecimientos.

“Todos somos protagonistas” fue el eslogan. En tanto, una serie de rostros y referentes técnicos se sumaron a la cruzada, acercando el mensaje a la comunidad: Jean Phillip Cretton, Bernardita Ruffinelli, el popular gamer Vardoc, el “Temucano” Tito Fernández y el trío humorístico Manpoval fueron algunos de ellos.

Todo lo anterior, buscó aportar a la descontaminación de la ciudad de Temuco y Padre Las Casas, sin embargo los líderes de esta campaña sintieron la necesidad de continuar con una tercera versión de esta cruzada el año 2012, principalmente por la poca mejoría en cuanto a la baja de los altos índices de contaminación durante el invierno y porque además vieron la necesidad de replicar la iniciativa en otras ciudad que presentaban una problemática similar como Valdivia y Osorno.

5.- CAMPAÑA DE DESCONTAMIANCIÓN ATMOSFÉRICA NUEVO AIRE AÑOS 2012 Y 2013

Para a objeto de estudio y desarrollo del presente trabajo, la investigación se limitará al análisis específico de la campaña Nuevo Aire en los dos últimos años en que fue llevada a cabo (cuatro en total), que corresponden a los años 2012 y 2013

En este sentido, es importante recalcar que las versiones de la campaña Nuevo Aire en los años 2010 y 2011, tal como en los años que se analizaran en detalle a continuación (2012 y 2013) estuvieron centradas en la comuna de Temuco que presentaba altos índices de contaminación atmosférica por Material Particulado, principalmente por combustión de leña húmeda.

5.1.- CREACIÓN DE LA CAMPAÑA NUEVO AIRE VERSIÓN AÑO 2012

El lunes 12 de junio del año 2012 se lanza oficialmente la tercera versión de la campaña de descontaminación atmosférica Nuevo Aire, en esta versión se impuso como desafío: pasar del conocimiento a la acción de la mano de slogan “Descontaminación, tarea de todos”.

La idea es crear conciencia en la ciudadanía y privados, para desde sus distintos campos de acción asuman la responsabilidad que les compete y no esperar que las políticas públicas actúen como parte de magia, sin una colaboración estrecha en la materia.

Cabe consignar que ese año (2012), la campaña contó con una batería de rostros televisivos y del medio del espectáculo, todos oriundos del sur. Ellos comparten el haber nacido y vivido en el sur de Chile por lo que han experimentado el cambio negativo del medio ambiente. Este año se unieron a la campaña: Bombo Fica, destacado humorista nacional oriundo de Purén, el ex seleccionado nacional de fútbol Marcelo Salas, quien hoy es un empresario con la camiseta puesta por La Araucanía, el animador de televisión Jean Phillippe Cretton que también nació y estudió en Temuco y el gran artista nacional, Tito Fernández, El Temucano, la ex reina del Festival de Viña del Mar, Valeria Ortega, también quiso ser parte de esta campaña para representar su ciudad natal, Los Ángeles.

Por Valdivia se sumaron Antonella Ríos, actriz y conductora de televisión, el músico Miguel Barriga del grupo Sexual Democracia; y el valdiviano, Cristián “Chico” Pérez, conductor de Alfombra Roja Canal 13 y reconocido DJ nacional. La actriz Consuelo Holzapfel, de amplia trayectoria en teleseries. También se unió a esta cruzada Carolina de Moras, modelo y animadora de televisión y oriunda de Osorno, a ella se suma la actriz Teresita Reyes y el actor nacional nacido en Osorno, Álvaro Gómez. Todos estos personajes, a través de los distintos formatos periodísticos ayudaron a transmitir el mensaje de sensibilizar y crear conciencia en el ciudadano común respecto a mejorar el problema de la contaminación atmosférica generada principalmente por la combustión de leña húmeda para calefacción. En cuanto a su duración durante el 2012, la campaña se efectuó en un periodo de 5 meses, contado con 4 focos de acción que buscaron educar, informar y concientizar a la comunidad, de modo de asegurar las bases del conocimiento y avanzar hacia la acción que le compete a cada persona en materia de descontaminación.

En cuanto a las etapas que tuvo que la campaña Nuevo Aire el año 2012, éstas se dividieron en tres: la primera fue de denuncia en la que los rostros participantes de Nuevo Aire se alinearon para crear conciencia sobre la gravedad de esta problemática.

La segunda y tercera etapa de la campaña se concentraron en entregar información y recomendaciones sobre los focos de Nuevo Aire 2012. Estos son: Combustión a Leña, Eficiencia Térmica, Energías Limpias y Responsabilidad Ciudadana.

5.1.2.- PROPÓSITOS DE LA CAMPAÑA AÑO 2012 (FOCOS)

En cuanto a los propósitos contemplados por la campaña de descontaminación atmosférica Nuevo Aire en el año 2012, éstos se tradujeron en informar y educar a la comunidad de Temuco a través de diversas acciones comunicacionales sobre cuatro focos relacionados con el problema de la contaminación atmosférica generado por la combustión de leña húmeda y las posibles soluciones. Estos focos fueron los siguientes: Combustión a Leña, Eficiencia Térmica, Energías Limpias y Responsabilidad Ciudadana.

5.1.2.1.- FOCO COMBUSTIÓN A LEÑA

Combustión a Leña fue el primer foco de la campaña Nuevo Aire en su versión del año 2012, acá se buscó educar a la comunidad de Temuco respecto a que la combustión a leña es uno de los principales factores contaminantes de las ciudades del sur de Chile y que es primordial el utilizar este combustible seco e idealmente certificado, además de usar correctamente las estufas y calefactores, lo cual ejerce un cambio importante en el aire que respiramos logrando con esto disminuir considerablemente los alarmantes niveles de polución que genera la leña húmeda.

En el contexto de este foco, el año 2012, Pía Cariqueo, presidenta del Consejo de Certificación de la Leña (Cocel), indicaba que : “Es fundamental que las personas utilicen leña seca y certificada, puesto que el nivel de humedad máximo de este combustible es del 25% y por ende el nivel de emisión de material particulado es mucho menor. Además, el cañón de las estufas se ensucia menos, puesto que se emite menos humo, lo que conlleva limpiarlo menos veces de lo que se haría con la leña húmeda. Otro punto a favor de la leña certificada es que su poder calorífico es mucho mayor por lo que alcanza de forma más rápida el nivel de temperatura deseado utilizando menos leña. Además proviene de bosques manejados por lo que no daña al medio ambiente y otorga protección al consumidor, quien cuenta con todos sus derechos como tal, desde el momento en que recibe su boleta”.

En el contexto de este mismo foco, la Seremi de Medio Ambiente de La Araucanía en el año 2012, Andrea Flies indicaba algunas recomendaciones importantes como es el aprender a reconocer la leña seca. La que es liviana y tiene la corteza semidesprendida. Para encender el fuego lo correcto es utilizar solo papel y astillas, y al iniciar el fuego o hacer un recarga es necesario mantener el tiraje abierto al menos 10 minutos.

Además es importante limpiar periódicamente los equipos de combustión y sus cañones para evitar peligros y aprovechar más el calor. Hay que tener muy en cuenta que durante la noche jamás se debe cerrar el tiraje pues disminuye el calor y es lo que más contamina el aire que respiramos.

5.1.2.2.- FOCO EFICIENCIA TÉRMICA

La Eficiencia Térmica fue el segundo foco de la campaña Nuevo Aire y buscó orientar a la comunidad sobre las prácticas que permitan ahorrar energía calórica en las viviendas. Creando con esto un círculo virtuoso ya que se utilizaría menos leña, por lo que se contaminaría menos y además esto constituiría un ahorro significativo influyendo positivamente en la economía del hogar.

En este contexto, es importante señalar que la mayoría de las viviendas tienen problemas térmicos en su interior, lo que se genera por malas orientaciones, filtraciones de aire y exceso de vidrio y hormigón que finalmente generan calor en el verano y frío en el invierno. Esto se mejora haciendo de la vivienda una casa eficiente energéticamente, cuidando de la calidad de los materiales de construcción y el espesor de su aislación térmica. Además el diseño y la forma en que es concebida la obra son primordiales, tales como su orientación respecto al sol, el tamaño de las aberturas y la calidad de las ventas, entre otros.

Así lo ratificó ese mismo año el, ese entonces, presidente de la Cámara Chilena de la Construcción, Delegación Temuco, Emilio Taladriz, quien señaló que: “La eficiencia térmica son distintas soluciones que se dan en la construcción y que implican que las viviendas demanden menos energía para mantener una situación de confort. Lo anterior se puede lograr básicamente con un buen diseño de la aislación térmica. Hay varias opciones, las más innovadoras son las envolventes térmicas que se ponen por el perímetro exterior de las viviendas, un sistema que se llama “EIPS” (Exterior Insulation Finish Systems), que es como ponerle un chaleco a la casa y eso se hace desde las fundaciones hasta toda su estructura, de forma que las bajas temperaturas no impacten a la vivienda”. Además, Taladriz en su momento recomendó también cuidar las ventanas y evitar los puentes térmicos. “En los muros va la envolvente térmica y en las ventanas lo óptimo es el termopanel con cristales dobles con aire entre medio. Además hay que evitar los puentes térmicos, un hilo de transmisión de energía. Por ejemplo, una cerradura en una puerta es

un puente térmico porque el material atraviesa la puerta y lleva a energía de un lado a otros y cosas así no aportan a la eficiencia térmica”.

En cuanto a los beneficios, si bien la aislación térmica puede significar un gasto, finalmente se traduce en una inversión, puesto que se ahorra significativamente en el ítem calefacción.

Finalmente, en este foco, la campaña Nuevo Aire 2012 proponía que la eficiencia térmica genera una mejor calidad de vida, se incurre en menos costos de calefacción ya que hay materiales pasivos que aíslan el hogar y lo anterior es relevante por el aporte que realiza a la descontaminación, puesto que se consume menos energía y se produce menos material particulado que va directamente al medio ambiente.

5.1.2.3.- FOCO ENERGÍAS LIMPIAS

Energías Limpias es el tercer foco que desarrolló la campaña de descontaminación atmosférica Nuevo Aire. Aquí, esta cruzada medioambiental se enfocó en dar a la conocer a la comunidad los diversos combustibles y sistemas de calefacción alternativos que existen hoy y que son más eficientes y menos contaminantes que la leña. Aparecieron entonces el pellet de madera, el gas natural, la geotermia y aerotermian, además de sistemas de calefacción distrital.

5.1.2.3.1.- PELLETT

El pellet de madera es un combustible que se caracteriza por ser renovable y no contaminante. Está comprobado que las emisiones de material particulado de una estufa a pellet son 50 veces menos que de una estufa a leña tradicional.

5.1.2.3.2.- GEOTERMIA

La calefacción con geotermia es un sistema que permite aprovechar la inercia térmica del suelo de la superficie de la tierra. De esta forma se aprovecha el calor contenido en el aire y hoy se utiliza principalmente en departamentos y oficinas.

5.1.2.3.3.- CALEFACCIÓN DISTRITAL

Esta forma de calefacción se caracteriza por proporcionar calor a un conjunto de viviendas, edificios, escuelas, entre otros, mediante cañerías que transportan agua caliente o vapor generado en calderas centrales de grandes dimensiones, las cuales en la actualidad se usan con astillas de madera que tienen un costo más bajo que el de la leña.

5.1.2.3.4.- PANELES SOLARES

Los paneles solares térmicos son una alternativa que se ha estado incorporando lentamente en nuestro país. Se conocen como colectores solares térmicos y funcionan convirtiendo la luz en calor, el que puede ser utilizado para calentar líquidos (sistemas de agua caliente sanitaria) o bien aire (usado en calefacción), lo que permite un gran ahorro mensual en cuanto a gasto de gas y a su vez, contamina menos.

5.1.2.4.- FOCO RESPONSABILIDAD CIUDADANA

Responsabilidad ciudadana fue el cuarto y último foco llevado a cabo por la campaña Nuevo Aire el año 2012. En ese entonces se planteaba que la responsabilidad ciudadana era fundamental para crear conciencia colectiva sobre el tema de la descontaminación, por lo que la campaña Nuevo Aire la incorporó ese año como uno de sus focos de acción.

En este foco, lo que se buscó fue lograr que los ciudadanos realizaran acciones concretas, como por ejemplo la creación de patrullas vecinales, que recorrieran los barrios detectando las malas prácticas y uso de leña y combustión y que denunciaran las malas prácticas de sus vecinos con el fin de generar un cambio en la conducta que favoreciera la descontaminación atmosférica.

5.1.3.- METODOLOGÍA PARA LA INSERCIÓN DE LA CAMPAÑA NUEVO AIRE 2012 EN LA CIUDADANÍA

Para implementar y posicionar la campaña Nuevo Aire en su versión 2012 en Temuco, El Diario Austral utilizó todos sus soportes multimediales (diario, radio, web, redes sociales, vía pública, marketing directo, y relaciones públicas) para difundir sus cuatro propósitos (focos) señalados anteriormente y durante el período que duró la campaña el 2012.

En cuanto prensa, se publicaron en el Diario Austral avisos publicitarios y crónicas relacionadas con la campaña.

En las radios pertenecientes a El Austral (Digital FM y Positiva FM), se difundieron frases y capsulas.

En vía pública se utilizaron circuito de vallas y la instalación de building wrap.

En internet se utilizaron topa layer y banners, se creó un sitio exclusivo para la campaña: www.nuevoaire.cl, mailing masivo y utilización de las redes sociales de El Austral para difundir la cruzada medioambiental.

Respecto a marketing directo, acá se utilizó el volanteo y puerta a puerta con voluntarios para entregar información respecto a la campaña Nuevo Aire y visitas a colegios.

También se realizaron actividades masivas como la creación de un domo educativo itinerante y una cicletada familiar ligada a la descontaminación del aire.

Finalmente, en cuanto a relaciones públicas, esta consistió en la organización y desarrollo de la ceremonia de inicio y clausura de de la campaña, donde asistieron personalidades, autoridades y representantes de empresas ligadas a la cruzada el 2012.

5.1.4.- ACTORES PARTICIPANTES EN EL DESARROLLO DE LA CAMPAÑA NUEVO AIRE 2012

Los actores que fueron parte de la campaña Nuevo Aire durante el año 2012 fueron los siguientes: El Diario Austral, como articulador y organizador de la campaña medioambiental, reconocidos personajes públicos de la televisión y el espectáculo nacional ligados a Temuco y el sur del país, quienes con su presencia en avisos publicitarios, crónicas de diario, afiches, y folletos informativos de la campaña se pretendió acercar esta cruzada a la comunidad de Temuco; empresas e instituciones privadas auspiciadoras de la campaña que aportaron con recursos económicos y logísticos para financiar la causa donde se encuentran Coca-Cola, Universidad Santo Tomás, LouisianaPacific, La Araucana, Eagon Lautaro, Socovesa, Entel, Plaenge, Inacap Temuco, Cámara Chilena de la Construcción, Lipigas, Constructora Dadelco, Hospital Clínico de las Universidad Mayor, Casino Dreams, Maderas Casagrande, Magasa y la Constructora Shiele y Werth. A estas empresas se sumó el aporte de instituciones públicas como la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de La Araucanía, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de La Araucanía y el Servicio de Vivienda y Urbanismo de La Araucanía, quienes aportaron con recursos económicos a la campaña en el año 2012 y también con apoyo técnico por parte de profesionales de estos organismos ligados al medio ambiente y la descontaminación quienes participaron en la serie de acciones explicadas en el punto anterior, destinadas a informar y educar a la comunidad respecto de los principales medidas para lograr bajar los índices de contaminación atmosférica generada por la combustión de leña húmeda en Temuco. Finalmente, se sumaron también a Nuevo Aire 2012 instituciones de educación superior quienes aportaron con recursos económicos a la difusión de esta cruzada, como a su vez con profesionales académicos

ligados al tema del medio ambiente, quienes en las acciones de la campaña aportar con sus conocimientos a adecuar e informar a la comunidad.

5.1.5.- ACCIONES DESARROLLADAS EN EL MARCO DE LA CAMPAÑA NUEVO AIRE 2012

Para acercar la campaña a la comunidad, la campaña Nuevo Aire realizó diversas acciones donde destacó un Domo Educativo que recorrió diversos sectores de la ciudad, colegios y comunas como Lautaro, además de la entrega de árboles nativos y volantes informativos, entre otras, que se detallan a continuación.

5.1.5.1.- VOLANTEO

El volanteo que realizó Nuevo Aire en el año 2012 consistió en que jóvenes voluntarios entregaron información en folletos respecto a cómo fomentar la descontaminación atmosférica de la ciudad en sectores como el centro de Temuco, en la Avenida Alemania, en el sector Fundo El Carmen, Pedro de Valdivia, entre otros.

La acción tuvo como fin informar y educar a la comunidad sobre las medidas que ayuden a disminuir la contaminación que afecta a Temuco.

5.1.5.2.- ENTREGA DE ÁRBOLES Y AFICHES

Otra acción de la campaña Nuevo Aire 2012 fue la entrega de información de la campaña y de plantas de árboles nativos en la plaza de armas de Temuco por parte de uno de los referentes de esta cruzada medioambiental, el actor de canal 13, Álvaro Gómez, quien además pegó afiches de la campaña y compartió con estudiantes y administrativos en la universidad Santo Tomás y en universidad INACAP en Temuco.

5.1.5.3.- DOMO EDUCATIVO

El Domo Educativo de la campaña Nuevo Aire 2012 fue una de las principales acciones de Nuevo Aire y parte fundamental de la cruzada, puesto que buscó acercar la campaña medioambiental a la comunidad de forma dinámica y educativa. En este lugar los visitantes recibieron información respecto de las medidas claves que se deben adoptar para lograr bajar los índices de contaminación atmosférica que presenta Temuco y que afectan la calidad de vida de las personas.

Este domo estuvo en la plaza Aníbal Pinto de Temuco, el centro comercial Easy, el Mall Portal Temuco y diversos establecimientos educacionales de Temuco.

5.1.5.4.- PRESENCIA EN LOCOMOCIÓN COLECTIVA

Los colectivos de la línea 11, 11^a y 11 P se sumaron a Nuevo Aire el año 2012 con la instalación de lunetas con los rostros de los principales referentes quienes invitaban a los ciudadanos a tomar conciencia del grave problema de la contaminación del aire que afecta a Temuco.

5.1.5.5.- LETREROS CAMINEROS Y BIG BOYS

Otras acciones que fueron parte de Nuevo Aire para dar a conocer las principales medidas de descontaminación durante el año 2012 fueron la instalación de letreros camineros con información de la campaña, adhesivos en vehículos y en la locomoción colectiva, además de afiches y big boys (afiches a tamaño real de los personajes referentes de la campaña 2012 entregando recomendaciones para descontaminar la ciudad).

5.1.5.6.- CICLETADA FAMILIAR

Para finalizar la campaña Nuevo Aire en su versión 2012, se realizó la cicletada familiar “Muévete por un Nuevo Aire” en la que participaron más de 500 personas quienes recorrieron 9.5 kilómetros de Temuco, comprometidas con el objetivo de reducir sustancialmente la contaminación atmosférica de Temuco y así mejorar la calidad de vida de la comunidad. La idea fue reforzar los conceptos de vida sana, deporte y descontaminación del aire.

5.2.- CREACIÓN DE LA CAMPAÑA NUEVO AIRE VERSIÓN AÑO 2013

En el mes de julio del año 2013 se dio el vamos a la cuarta versión de la campaña Nuevo Aire impulsada por El Diario Austral, la cual en esa fecha estuvo marcada por los episodios críticos de contaminación registrados ese invierno.

A lo anterior se sumó un nuevo escenario que se generó en Temuco el 2013 con el decreto de Alerta Sanitaria que restringió el uso de leña los días en que las condiciones meteorológicas y las emisiones se conjugaron de manera negativa.

En este contexto, Cristian Huerta, gerente comercial del Austral de La Araucanía y director ejecutivo de Nuevo Aire señaló en su momento que: “Considerando que con las campañas anteriores se logró instalar la problemática del uso de leña húmeda en la opinión pública, ahora el 2013 queremos dar el paso siguiente: ser una instancia de generación de información que ayude a tomar las decisiones correctas en cuanto a las acciones que se deben desarrollar para migrar hacia energías alternativas y fortalecer el aprendizaje en un formato simple y directo para avanzar hacia la eficiencia térmica”. Lo anterior fue la base de lo que sería el enfoque que tendría la campaña Nuevo Aire para el año 2013.

5.2.1.- PROPÓSITOS DE LA CAMPAÑA AÑO 2013 (FOCOS)

La campaña Nuevo Aire 2013 contó, igual que en la versión 2012 con cuatro focos principales. Se trata de la migración hacia energías limpias, el correcto uso de la leña; la aplicación de la eficiencia térmica en las viviendas y la responsabilidad ciudadana frente al problema y las eventuales soluciones.

Con estos focos se buscó fortalecer el aprendizaje respecto de los actuales sistemas de calefacción, pero agregando aspectos sobre eficiencia térmica y la importancia de comenzar a transitar hacia las energías más limpias y eficientes.

Pero además, el objetivo fue propiciar la participación ciudadana, con el propósito de levantar iniciativas sectoriales en favor de la descontaminación atmosférica y de paso incentivar compromisos explícitos de personas, instituciones y empresas que desearan convertirse en protagonistas de un Nuevo Aire.

5.2.1.1- FOCO CORRECTO USO DE LA LEÑA

En Chile, se consumen al año unos 15 millones de metros cúbicos de leña. De ellos, un tercio corresponde a las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos.

En este contexto, este foco consistió en entregar recomendaciones a la comunidad de Temuco para el uso correcto de la leña, tales como: iniciar el fuego solo con papel y astillas secas, mantener en todo momento un tiraje de aire suficiente para mantener una llama viva; y usar solo leña seca de un diámetro que no debe superar los 15 cm.

5.2.1.2.- FOCO EFICIENCIA TÉRMICA

Este foco apuntó a la necesidad de aprovechar de mejor manera el calor que se genera en las viviendas. Esto gracias a la eficiencia energética que se logra por medio de la aislación térmica y acciones que apuntar a aminorar las fugas del calor. Con acciones de este tipo se

puede ahorrar hasta 50% del consumo de leña. Ello tomando en cuenta que la mayor parte de las energías que se usan para calefaccionar una casa se pierde, al no tener una buena aislación.

Con este foco se buscó poner el tema sobre la mesa a nivel institucional. De hecho el Ministerio de Vivienda y Urbanismo anunció ese mismo año que estaban trabajando para aumentar los estándares térmicos y desarrollar un sello de certificación del cumplimiento de aislación en las casas, como parte de las medidas que debía tomar el Ministerio de Vivienda y Urbanismo para ayudar a combatir la contaminación en Temuco.

5.2.1.3 FOCO ENERGÍAS LIMPIAS

Este fue el tercer foco de la campaña Nuevo Aire en el año 2013, puesto que según especialistas en esta temática, las energías limpias jugarán un rol preponderante para descontaminar el aire.

Esto se explica ya que por ejemplo en el caso del pellet, las emisiones de material particulado de calefactores que utilizan este combustible son 50 a 100 veces menores que en una estufa usada con leña seca.

En el caso de las briquetas, desde el punto de vista ambiental, se trata de una energía limpia que no emite humo ni olores y posee un CO₂ neutro.

También están las estufas a gas, entre las que se pueden encontrar las infrarrojas, las de llama abierta, las de tiro balanceado y las catalíticas, entre otras.

En tanto, las que funcionan con electricidad no generan contaminación dentro o fuera de la casa.

Y la parafina, por su parte, se alza como una de las alternativas más económicas y masivas para calefaccionar la casa. De hecho, sus artefactos han logrado un alto desarrollo tecnológico y generan una baja contaminación intradomiciliaria.

5.2.1.4.- FOCO RESPONSABILIDAD CIUDADANA

El cuarto foco de la campaña 2013 tuvo que ver con la responsabilidad ciudadana, esto implicó informar y conocer los temas que se relacionan con la contaminación y sus posibles soluciones, pero con una mirada positiva para cambiar hábitos culturales arraigados en la sociedad. La idea del desarrollo de este foco fue que los ciudadanos pudieran tomar decisiones correctas dirigidas a disminuir la contaminación.

En esa misma línea la responsabilidad propuesta por este foco implicaba denunciar cuando correspondiera. Por ejemplo, si se veía un cañón emitiendo humos negros o se ve un camión vendiendo leña húmeda.

5.2.2.- METODOLOGÍA PARA LA INSERCIÓN DE LA CAMPAÑA NUEVO AIRE 2013 EN LA CIUDADANÍA

En cuanto a la metodología para implementar y posicionar la campaña Nuevo Aire en su versión 2013 en Temuco, El Diario Austral, al igual que el año 2013 utilizó todos sus soportes multimediales (diario, radio, web, redes sociales, vía pública, marketing directo, y relaciones públicas) para difundir sus cuatro propósitos (focos) señalados anteriormente y durante el período que duró la campaña el 2013.

En cuanto prensa, se publicaron en el Diario Austral avisos publicitarios y crónicas relacionadas con la campaña.

En las radios pertenecientes a El Austral (Digital FM y Positiva FM), se difundieron frases y capsulas.

En vía pública se utilizaron circuito de vallas y la instalación de building wrap.

En internet se utilizaron topa layer y banners, se creó un sitio exclusivo para la campaña: www.nuevoaire.cl, mailing masivo y utilización de las redes sociales de El Austral para difundir la cruzada medioambiental.

Respecto a marketing directo, acá se utilizó el volanteo en las calles más transitadas de Temuco para entregar información respecto a la campaña Nuevo Aire y visitas a colegios.

También se realizó una actividad masiva que fue la creación de una Expo Educativa itinerante relacionada a la descontaminación del aire.

Finalmente, en cuanto a relaciones públicas, esta consistió en la organización y desarrollo de la ceremonia de la campaña, donde asistieron personalidades, autoridades y representantes de empresas ligadas a la cruzada el 2013.

5.2.3.- ACTORES PARTICIPANTES EN EL DESARROLLO DE LA CAMPAÑA NUEVO AIRE 2013

Al igual que en el año 2012, el actor principal de la campaña Nuevo Aire fue El Diario Austral, actuando como organizador y articulador de esta cruzada medioambiental destinada a reducir los índices de contaminación atmosférica de la ciudad de Temuco, sin embargo, en esta nueva versión no se sumaron reconocidos personajes públicos de la televisión y del espectáculo relacionados con el sur del país para acercar esta iniciativa a la comunidad como en el año 2012. Otros actores participantes del campaña 2013 fueron empresas privadas de Temuco y La Araucanía, quienes con recursos económicos se hicieron parte de la cruzada, y además involucraron a sus trabajadores en cuanto a comprometerlos a la descontaminación del aire e informales respecto de las medidas necesarias para bajar la índices de contaminación del aire genera por el uso de leña húmeda para calefacción en los hogares. Estas empresas fueron: Coca-Cola, Lipigas, Frontel, Constructora Shiele y Weth, Gasco, Eagon Lautaro, Toyotomi, la Cámara Chilena de la Construcción Delegación Temuco y Abastible.

A estos actores se sumaron a la campaña Nuevo Aire instituciones públicas que aportaron con recursos económicos, como con apoyo de profesionales especializados en el tema de la descontaminación ambiental y la salud de las personas ligadas a este tema, para apoyar las acciones de la campaña y difundirlas con mayores fundamentos en la comunidad de

Temuco. Esas instituciones fueron: La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de La Araucanía y la Secretaría Regional Ministerial de Salud de La Araucanía.

Finalmente, el último actor participante de esta campaña en su versión del año 2013 fue la Universidad Santo Tomás de Temuco, en representación del mundo académico de la ciudad, entidad que aportó con recursos y a su vez se preocupó de informar y educar a sus estudiantes respecto a la problemática de la contaminación atmosférica y sus soluciones.

5.2.4.- ACCIONES DESARROLLADAS EN EL MARCO DE LA CAMPAÑA NUEVO AIRE 2013

El año 2013, la campaña Nuevo Aire llevó a cabo dos acciones que apuntaron esencialmente a educar a la comunidad y generar discusión entre especialistas y personas ligadas al tema de la contaminación para lograr soluciones consensuadas, concretas y efectivas para abordar la problemática de la contaminación del aire. La primera acción consistió en una Expo Educativa itinerante y la segunda fue denominada “Diálogos por un Nuevo Aire”.

5.2.4.1.- EXPO EDUCATIVA

Cinco paneles y 15 láminas informativas conformaron la Expo Educativa Nuevo Aire 2013 que comenzó a recorrer distintos establecimientos educacionales de la región y lugares públicos (como el Portal Temuco) el 7 de agosto del mismo año.

¿Qué es la contaminación?, ¿Cómo afecta el material particulado al organismo? ¿Cómo puedo ayudar a descontaminar? fueron algunas de las preguntas que se buscaron responder en esta exposición, que fue concebida como una de las acciones más importantes enmarcadas en la campaña Nuevo Aire 2013.

Junto con ello existió una instancia donde se invitó a todos los alumnos y la comunidad escolar de Temuco a que se tomaran fotografías reafirmando su apoyo y compromiso con

la campaña, las que luego fueron publicadas en los distintos soportes comunicacionales de la campaña.

En total fueron 50 colegios los que visitaron la expo educativa Nuevo Aire 2013.

5.2.4.2.- DIÁLOGOS POR UN NUEVO AIRE

La segunda acción de Nuevo Aire 2013 se denominó: “Diálogos por Un Nuevo Aire” que se tradujo en cuatro mesas temáticas que abordaron la problemática de la contaminación de aire con actores de diversos rubros, dialogando sobre el problema y enfocados en las soluciones.

La primera mesa temática se desarrolló en dependencias de diario El Austral que se llamó “Generación de Energías” el 13 de agosto del 2013. En esta instancia el objetivo fue generar una conversación entre referentes, productores y distribuidores de energías (gas, pellet, leña y kerosene), con el propósito de aportar a la descontaminación atmosférica del sur de Chile, junto con orientar a la gente para que tome buenas decisiones en cuanto al uso de energías limpias como opción de calefacción.

Los invitados a esta instancia de diálogo fueron empresas como Amesti, Toyotomi y Frontel, además de productores de estufas a pellet, entre otros.

La segunda mesa temática se llamó “La Academia y su Rol”, y convocó a la Seremi del Medio Ambiente de La Araucanía, junto a académicos de casas de estudios superiores locales, donde se planteó la urgencia de avanzar hacia el diseño de viviendas con un sistema de calefacción adecuado y con un nivel de eficiencia térmica, incluso por sobre la norma existente.

En este sentido, uno de los principales planteamientos surgidos del foro es que el mayor problema de contaminación ambiental lo que genera el 98% de las viviendas ya existentes en Temuco y Padre Las Casas, las cuales no cuentan ni con las estufas adecuadas, ni con un buen sistema de aislación térmica que permita reducir la demanda por calefacción.

La tercera mesa temática se denominó “Importancia de la Aislación Térmica”, la cual reunió a empresarios de la construcción, arquitectos y representantes de empresas de aislamiento de Temuco, quienes de una u otra manera están relacionados con la eficiencia energética de las viviendas, una de las claves que permite reducir en 60% o incluso más el gasto en calefacción.

En este encuentro, los invitados instaron a los organismos correspondientes a que realicen un mejoramiento sustancial de la fiscalización de los estándares de eficiencia energética que deben tener las nuevas edificaciones que se construyen en Temuco, complementando que existe una falta de entidades certificadoras de la eficiencia térmica de las construcciones, lo que permitiría asegurar que las empresas constructoras están efectivamente cumpliendo con los estándares exigidos por la normativa.

La cuarta y última mesa temática llamó “Líderes Sociales” y convocó a dirigentes sociales de distintos sectores de Temuco y Lautaro. En esta instancia, uno de los principales planteamientos surgidos de parte de los panelistas es la falta de fiscalización de las autoridades en aspectos tales como: humedad de la leña, eficiencia térmica y calidad de los calefactores.

En tal sentido, Eduardo Gallegos de la asociación de consumidores y usuarios del sur, expresó que a diferencia de lo que había ocurrido en Curicó, donde el programa de recambio de artefactos a leña fue un éxito, en Temuco se tradujo en un fracaso, porque precisamente faltó fiscalización por parte de la autoridad medioambiental.

En síntesis, los representantes de la ciudadanía organizada propusieron una combinación de esfuerzos entre Estado y sociedad civil que podría reducir entre 80 y 90% el nivel de emisiones en Temuco.

6.- ANÁLISIS DE LA CAMPAÑA NUEVO AIRE EN SUS PERÍODOS 2012 Y 2013 DESDE EL ENFOQUE DE LA GERENCIA SOCIAL

Al analizar la campaña Nuevo Aire impulsada por Diario El Austral de Temuco en sus períodos 2012 y 2013, desde el enfoque de la Gerencia Social se puede establecer que esta campaña nace producto de la problemática atmosférica que hace más de 10 años ha afectado al calidad de vida de todos los habitantes de la ciudad de Temuco, sin distingo de edades, sexo y clases sociales.

Pese a ser un problema que afecta a toda la población de una ciudad importante, capital de la región de La Araucanía, esta cruzada medioambiental no surge desde el Estado de Chile con un claro propósito de darle una solución real a los habitantes de Temuco, sostenible en el tiempo y con resultados efectivos, e incorporarla a una política pública, sino que es una empresa privada, particularmente El Diario Austral de Temuco, quien se encarga de poner esta problemática en la agenda pública y articular actores ligados al problema y las soluciones, para dar forma e impulsar la campaña de descontaminación atmosférica de Temuco “Nuevo Aire”.

En este contexto, y dado lo señalado anteriormente, el trabajar por la descontaminación de la ciudad de Temuco debería haber sido un tema abordado por el Estado de Chile desde el enfoque de la Gerencia Social, entendiendo que la Gerencia Social es un campo de acción o práctica y de conocimientos estratégicamente enfocado en la promoción del desarrollo social y que tiene como tarea el garantizar la creación de valor público por medio de la gestión, contribuyendo a la reducción de la pobreza y la desigualdad, así como al fortalecimiento de los estados democráticos y de la ciudadanía.

A su vez, la Gerencia Social se enfoca en acciones que fortalezcan las capacidades y oportunidades de actores tradicionalmente excluidos, los procesos de formación de políticas públicas incluyentes y sostenibles y la generación de resultados e impactos de políticas y programas sociales que surgen del seno de las organizaciones.

Es así como el abordar el tema de la contaminación de Temuco, a través de la Gerencia Social, podría ser una opción más concreta, sostenible y efectiva para lograr la real descontaminación de Temuco por efecto de la combustión de leña húmeda, puesto que como lo plantea (Licha, 1999), “La Gerencia Social constituye un nuevo enfoque de las políticas sociales. Se refiere a un cuerpo de conocimientos y prácticas emergentes que sirven de apoyo a la intervención de los actores sociales involucrados en la resolución de los problemas que entraban el desarrollo social”.

De esta manera el Estado, a través de un Gerente Social capacitado podría generar la articulación necesaria con todos los actores involucrados en el problema de la contaminación de Temuco, no solo como una campaña comunicacional, sino que, con recursos y apoyo de estado, junto con todos los demás actores públicos y privados que son parte del asunto generar una política pública, financiada y generada desde el Estado, que entregue herramientas útiles para descontaminar la ciudad, como por ejemplo, subsidios al recambio de calefactores que utilicen otro tipo de combustibles menos contaminantes, fomentar el uso de combustibles menos contaminantes, educación ambiental relacionada con contaminación del aire en los programas educacionales del gobierno, apoyar a la empresa privada para que se comprometa acciones para descontaminar el aire, etc.

Lo anterior lo reafirma (Licha, 1999), “Las políticas públicas son el resultado de diferentes fuerzas: ellas están sometidas a la influencia de diversas estructuras y procesos relacionados entre sí, diferentes conceptos, prácticas, racionalidades, juegos y relaciones de poder, contextos, roles, valores y criterios, etc., pero a la vez, ellas tiene una enorme influencia en la configuración de la vida social, por las distintas opciones, oportunidades y resultados que generan. El proceso de formación de políticas se hace mediante una secuencia de etapas y para atender cada una de ellas se requiere de un conjunto de conocimientos científico-técnicos necesarios para realizar un análisis riguroso y sistemático de todos los aspectos y factores que la definen”.

Es así como trabajar un programa efectivo de descontaminación atmosférica de Temuco, a través de la Gerencia Social, por medio de la generación de una política pública que de cuenta de la solución de este problema se reafirma, puesto que la Gerencia Social se preocupa de la creación de valor público; acá se enfatiza la importancia de trabajar con la multiplicidad de actores que tienen intereses o se involucran en la promoción del desarrollo y se concluye que hace falta trabajar simultáneamente en acciones y objetivos de gestión programática, gestión organizacional y gestión política para alcanzar la efectividad, evidenciada por impactos en el mejoramiento de calidad de y condiciones de vida de la población.

Este último aspecto es fundamental, ya que la campaña Nuevo Aire, en sus años 2012 y 2013, sólo se quedó en una campaña comunicacional e informativa sobre la problemática y sus posibles soluciones, pero carece de seguimiento y medición de resultados, tanto positivos y negativos, contando con nulos indicadores en cuanto a índices de contaminación atmosférica, generación de enfermedades ligadas a la contaminación, etc.

Lo anterior, demuestra que este tipo de campañas lideras por empresas privadas, aunque tengan un buen propósito y busquen contribuir a la mejora en la calidad de vida de la ciudadanía, en el fondo su real interés es mejor su imagen con la comunidad y finalmente lucrar con una problemática que afecta a una ciudad completa, despreocupándose del bien común y de lograr resultados efectivos y concretos.

En resumen, con esto las empresas privadas buscan responder exclusivamente a la pregunta del rendimiento financiero y, al hacerlo, asegurarse de que están produciendo valor y garantizando su supervivencia. En contraste, las organizaciones públicas que proponen generar valor público no pueden enfocarse tan agudamente en una sola meta. En su lugar, tienen que abocarse a la pregunta de que si están produciendo valor público, por medio de productos y servicios pertinentes que generen impactos en los grupos objetivo y en la ciudadanía en general, y también deben enfocar la atención en asegurar el financiamiento y la futura supervivencia y capacidad creadora de valor de la organización estatal.

Por otra parte, es importante destacar que, desde la Gerencia Social, la campaña Nuevo Aire impulsada por El Austral, en su creación se asemeja al antiguo modelo de formulación y gestión de políticas y programas propuesto por (Laswell 1962) “Este modelo es claramente vertical, las decisiones fluyen de arriba hacia abajo, siendo las actividades iniciales o superiores las dominantes y donde la actividad de evaluación es de carácter terminal.

Sin embargo, desde la Gerencia Social, para abordar la problemática de la contaminación del aire en Temuco, el modelo más adecuado a implementar podría ser el “Modelo interactivo e iterativo de políticas públicas y programas”, en donde “se hace vital la permanente evaluación del programa que permita ir conociendo los resultados e ir ajustando la formulación-acción a los cambiantes contextos; y donde se rescata la importancia de la participación –en la definición del problema, en las decisiones sobre herramientas a seguir, y la ejecución misma-, como una toma democrática de decisiones. Sin duda, si se quieren mejorar los resultados de las políticas sociales y públicas, en general hay que ir fortaleciendo las características propias de los modelos interactivos e iterativos que guían los procesos articulados de formulación y gestión”, (Molina, 2002).

7.- CONCLUSIONES

La mala calidad del aire en Temuco se concentra en los meses de otoño – invierno, y a diferencia de la capital (Santiago), en esta ciudad es causada por la mala combustión de leña. El problema se agrava debido a que una parte importante de los usuarios (hogares, empresa e instituciones) utilizan leña húmeda. De allí la importancia de campañas como la impulsada por Diario El Austral y un grupo de empresas e instituciones públicas y privadas por cuatro años consecutivos y que principalmente se enfocó en la educación como factor elemental de solución al problema.

Con la creación de esta campaña y su alta difusión comunicacional en la ciudad de Temuco, se puso el tema del problema de la contaminación atmosférica sobre la mesa, reforzando la idea de que es indispensable comenzar con acciones concretas como la educación ambiental, para dar solución a aquello.

Es innegable que Nuevo Aire tuvo una fuerte difusión y logró el compromiso de muchas empresas privadas de Temuco en alianza con el sector público, lo cual pretendió crear conciencia en la población de la importancia de generar conductas individuales en la tarea de la descontaminación atmosférica de la ciudad.

Pero sin embargo, el fuerza privado por abarcar un problema tan grande, que involucra a todos y cada uno de los habitantes de la ciudad de Temuco, capital de La Araucanía no es suficiente.

Sin duda la respuesta a esta problemática que afecta a todos los habitantes de Temuco por igual y que van en directo perjuicio de la salud y calidad de vida de éstos, debería ser la creación de una política pública, liderada por la Gerencia Social, desde el Estado, donde sea el Gerente Social en encargo de desarrollar un programa sostenible en el tiempo de descontaminación del aire, donde se articulen a todos los actores involucrados, tanto públicos como privados, se genere educación y conciencia ambiental desde los primeros años de colegio, se creen las instancias para migrar hacia otro tipo de

combustibles menos contaminantes, subvencionando alternativas prácticas y concretas relacionadas con aquello, mejorando la calidad térmica de todas las viviendas, tanto nuevas como usadas, etc. Y finalmente lo más importante, formular este tipo de política pública bajo un modelo interactivo e iterativo de políticas públicas, que tiene como eje central el ir evaluando constantemente y metódicamente los resultados esperados, además de articular a todos los actores de la sociedad en su conjunto ligados al tema para así lograr una efectividad real del cumplimiento de los objetivos propuestos en el corto, mediano y largo plazo y así ser un aporte medible y concreto para la ciudadanía.