

USO DE BRASEROS A LEÑA EN COMEDORES INFANTILES DE LA CIUDAD DE SALTA

J.-F. Giroux¹, D. A. Stoll¹ y V. Passamai²
INENCO – CIUNSa - CONICET
Facultad de Ciencias Exactas
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta. R. Argentina
Tel.: 0054-387-4255389 – FAX: 0054-387-4255489 – E-mail: <passamai@unsa.edu.ar>

RESUMEN

Se presenta el estado de situación actual de veintiséis braseros a leña optimizados que fueron transferidos gratuitamente durante los años 1994 y 1995 a dieciocho comedores infantiles de la Ciudad de Salta. Para realizar este estudio se visitaron los comedores a fin de conocer in-situ el estado de uso de las estufas y el empleo que tuvieron desde que fueron entregadas. También se estudió la situación general de los comedores mediante un cuestionario elaborado por el Instituto de Investigación Brace. Se resumen las informaciones obtenidas a partir del mismo.

INTRODUCCIÓN

La Embajada Canadiense en Buenos Aires, en cooperación con la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI), distribuyó 26 estufas a leña mejoradas entre 18 comedores infantiles de la Ciudad de Salta; contando con la ayuda de los Institutos de Investigaciones en Energía No Convencional (INENCO) y Brace (IIB), de las Universidades Nacional de Salta (UNSa) y Mc Gill de Canadá, respectivamente.

Las estufas consisten en dos cilindros de chapa de hierro, uno exterior con un diámetro de 28 cm y otro interior de 18 cm. Este último incluye un quemador cenicero, del mismo material, con un diámetro de 14 cm. Tres soportes ubicados por encima del quemador, permiten colocar una olla para la cocción, de 25 cm de diámetro. Un espacio de 1,5 cm separa ésta con el cilindro exterior.

Estos braseros permiten disminuir el consumo de leña, los gastos provenientes de su adquisición y, no menos importante, sirven para prevenir la deforestación. Por su funcionamiento, no solamente permiten quemar leña más eficazmente, sino que también distribuyen mejor el calor del fuego alrededor de la olla de cocción. De este modo, la energía calorífica producida por la combustión es utilizada mucho más eficazmente que cuando la cocción es realizada a fuego abierto.

USO DE LOS BRASEROS

Como ocurre con toda tecnología innovadora, es posible que el intento de la difusión de nuevos modelos para su uso de manera permanente, resulte en un fracaso. Obviamente, las estufas fueron distribuidas a comedores que no tenían acceso a gas. Sin embargo, con el transcurso del tiempo, diez de estos dieciocho comedores llegaron a tener sistemas para cocinar con gas. Cinco de estos diez cocinan todavía alternativamente con leña, de los cuales cuatro usan las estufas a leña mejoradas. Hay algunas razones que explican por qué estos comedores utilizan las estufas aun cuando pueden cocinar con gas. En primer lugar, cuando la cocina a gas resulta chica para permitir cocinar para todos los niños. Segundo, la cocción es más rápida con estas estufas que con las cocinas a gas. Además, algunas comidas y postres son mucho más ricos cuando son cocinados con leña. En fin, es más barato cocinar con leña (hay varios comedores que la reciben gratuitamente, no así el gas). Por todo ello fue interesante constatar que el 40 % de los comedores todavía utilizan las estufas a leña que les fue distribuidas, aún cuando ya tienen acceso a gas (Tabla 1).

Los ocho comedores restantes usan solamente leña como combustible para cocinar. Tres de ellos utilizan todavía las estufas a leña mejoradas. Por lo tanto, del total de dieciocho comedores, hay siete (39 %) donde aún hoy se usan las estufas. Igualmente, del total de estufas, el 38 % aún se usa (diez de veintiséis). Los comedores que utilizan las estufas, según declaran sus responsables, lo hacen porque disminuye el consumo de leña (Tablas 2 y 3).

CONDICIÓN DE LAS ESTUFAS

Veinticuatro de las veintiséis estufas han podido ser ubicadas, por lo tanto no se pudo determinar la condición actual de las dos restantes: una fue cedida a un comedor de la provincia de Jujuy, y la otra se dejó en el sitio donde estaba el comedor precedentemente y no fue posible contactar la antigua encargada para conocer su paradero actual. Veinte de las restantes están en buenas condiciones o aceptables. Este resultado es excelente por cuanto las estufas no recibieron una atención especial, siendo en muchos casos desatendidas completamente.

¹ Becarios del Brace Research Institute (BRI), McGill University, Montreal, Canadá.

² Investigador Adjunto del CONICET

Nombre del comedor	Niños que asisten	Subsidio (pesos/mes)	Gasto en gas (pesos/mes)	Gasto en leña (pesos/mes)	Braseros distribuidos	En uso	Estado actual
Juanita	150	1200	No se usa	54	1	0	Inutilizado
17 de Octubre	270	1990	90	Gratis	1	1	Bueno
Juan Pablo II	160	1320	33	Gratis	2	0	Bueno
Unión	270	2100	57	Gratis	1	1	Bueno
6 de Setiembre	133	1140	No se usa	40	1	0	Inutilizado
María Ester	90	840	No se usa	30	1	0	Bueno
Villa Lavalle	153	2400	50	No se usa	1	0	?
Ruta 26	110	1052	No se usa	Gratis	1	1	Bueno
Norte Grande	93	1068	No se usa	48	2	2	1 Bueno /1 Aceptable
San Fco. Solano	200	1560	No se usa	Gratis	1	0	?
B° Autódromo	137	1440	40	No se usa	1	0	Bueno
El Mirador	84	720	56	No se usa	2	0	Inutilizado
Las Palmeras	148	1200	47	Gratis	2	2	Bueno
Primavera	170	1140	30	No se usa	2	0	Bueno
El Progreso	184	1560	8,5	40	1	1	Aceptable
Unidad	150	1284	No se usa	Gratis	2	2	Bueno
Villa Esperanza	90	720	No se usa	43	2	0	Bueno
1° de Mayo	230	1500	52	No se usa	2	0	Aceptable

Tabla 1: Resumen de la información obtenida durante las visitas efectuadas a los comedores.

Nombre del comedor	Subsidio (pesos/mes)	Dinero necesario (pesos/mes) ^a	Gastos para combustible y electricidad (pesos/mes) ^b	Monto recibido - necesario (pesos/mes)
Juanita	1200	1800	46	-646
17 de Octubre	1990	3240	100	-1350
Juan Pablo II	1320	1920	43	-643
Unión	2100	3240	67	-1207
6 de Setiembre	1140	1596	50	-506
María Ester	840	1080	30	-270
Villa Lavalle	2400	1836	60	504
Ruta 26	1052	1320	10	-298
Norte Grande	1068	1116	58	-106
San Fco. Solano	1560	2400	10	-850
B° Autódromo	1440	1644	50	-254
El Mirador	720	1008	66	-354
Las Palmeras	1200	1776	57	-633
Primavera	1140	2040	40	-940
El Progreso	1560	2208	58,5	-648
Unidad	1284	1800	10	-526
Villa Esperanza	720	1080	53	-413
1° de Mayo	1500	2760	62	-1322

a: Insumos para la comida, productos de limpieza, etc. Se calcula según el importe estimado por el gobierno (60 centavos por día y por niño).

b: El costo de la electricidad fue evaluado en 10 pesos por mes por cada comedor.

Tabla 2: Recursos y necesidades financieras de los comedores.

Condición	Características
Buena	-funciona muy bien, aunque esté parcialmente oxidada -la parrilla del quemador está en buenas condiciones -las piezas que soportan la olla de cocción están intactas y sólidamente ligadas al cilindro exterior
Aceptable	-funciona -la parrilla del quemador está en buenas condiciones -las piezas que soportan la olla de cocción están parcialmente corroídas pero funcionando aun
Inutilizada	-ya no funciona y fue desechada -la parrilla del quemador está en malas condiciones -las piezas de soporte de la olla de cocción están muy oxidadas y no pueden cumplir ya su función

Tabla 3: Condición de las estufas.

Varias fueron limpiadas frecuentemente, pero ninguna recibió protección alguna para evitar la oxidación. Las otras cuatro no estaban en condiciones de funcionar y, por consiguiente, fueron desechadas totalmente (Tabla 3). En uno de los comedores, para levantar un poco la olla de cocción que estaba demasiado cerca del fuego, la mujer encargada había agregado al disco que la soporta una barra de metal retorcida. Esto mejoró también el soporte de la olla porque el disco original estaba relativamente oxidado.

MÉTODOS DE COCCIÓN ALTERNATIVOS

Primeramente hay que mencionar que el Gobierno de la Provincia de Salta entregó también algunas estufas a leña muy similares a las distribuidas por la Embajada Canadiense en Buenos Aires. Los comedores visitados utilizan otros varios métodos para cocinar. El más común consiste en la utilización de las cocinas a gas. Con éstas, se puede usar simultáneamente de dos a cuatro ollas grandes de 25 litros. El segundo método más importante es la utilización de grandes hornos de cemento contruidos por el gobierno local. La leña se pone sobre la base del horno y hay una parrilla a la altura de unos 30 cm encima del fuego donde se puede poner dos grandes ollas. Estos hornos tienen una chimenea para permitir evacuar el humo. Comparativamente con los fuegos abiertos, un método todavía usado en algunos comedores, estos hornos procuran las ventajas de poder cocinar en el interior del comedor, necesitar un poco menos leña y permitir a las cocineras trabajar en un ambiente sin demasiado humo. En algunos comedores, a pesar de que tienen una estufa a leña mejorada, las cocineras prefieren utilizar estos hornos porque su operación es más sencilla por el hecho de que no tienen que cortar la leña en pedazos pequeños como es el caso para las estufas.

En un caso particular, el comedor de Villa María Ester, hubo una situación por lo menos extraña. Aunque las cocineras en un principio no utilizaban el horno de cemento porque preferían usar las estufas a leña, un empleado del gobierno visitó el comedor y no le gustó esta situación. Le dijo a la encargada que dejara de utilizar las estufas a leña para utilizar el horno de cemento. Es posible que este empleado no fue informado de que las estufas consumían mucho menos leña, lo que es muy importante para este comedor que tiene dificultades para pagarla. El comedor de El Mirador utiliza otro método para cocinar: un horno de barro (mezcla de paja, barro y agua que se seca como sucede con el cemento). Este tipo de horno permite cocinar algunas comidas, tal como pan y empanadas. Varios comedores ahora piden al gobierno construirles un horno similar.

SITUACIÓN GENERAL DE LOS COMEDORES INFANTILES

Respecto de las condiciones de las instalaciones, el primer aspecto a notar es que existen diferencias muy grandes entre los distintos comedores. Parece que la influencia de los políticos o sacerdotes locales explicarían en parte estas diferencias. A veces, algunos políticos influyentes ayudan a un determinado comedor a cambio de que la gente de ese comedor participe en su campaña electoral. La ayuda de la comunidad y la gestión de los comedores varían también y pueden explicar en parte estas diferencias. En la mayoría de los establecimientos, las condiciones son adecuadas. La mayor parte tiene una cocina ofreciendo bastante espacio a los cocineros para trabajar y un cuarto lleno de mesas y sillas donde comen los niños. Algunos salones son relativamente pequeños y, entonces, los niños tienen que comer en dos grupos, pero esta situación no es verdaderamente problemática. Efectivamente, los niños no tienen el mismo horario que en la escuela; algunos van a la mañana (de 8:00 a 13:00) y otros durante la tarde (de 13:00 a 18:00), entonces, se evita que coman todos a la misma hora. En ciertos casos, tal como el comedor de Villa Lavalle, los establecimientos son muy agradables. Este último comedor es nuevo, muy limpio y espacioso. Durante la mañana, sus encargadas lo usan para ayudar a los niños con sus tareas escolares. Tiene también un agradable patio verde con columpios y resbaladeros.

En cambio, otras instalaciones son muy diferentes. De hecho, a veces no hay ni siquiera un establecimiento dedicado exclusivamente para el comedor. Son patios de casas privadas que sirven de comedor. En un caso, el comedor del barrio 6 de Setiembre, las condiciones son muy difíciles. No solamente el patio es muy pequeño para la cantidad de niños que comen allí, sino que tampoco tiene techo. Entonces, cuando llueve, la comida se entrega a los niños para que la lleven en su casa. Obviamente, en estos casos, es posible que sus padres o hermanos mayores aprovechen esta comida destinada a los más pequeños. La falta de espacio es un verdadero inconveniente para el caso del comedor 17 de Octubre: 270 niños frecuentan este lugar que no puede aceptar mucho más que 100, y entonces, tienen que comer en tres grupos. Esto implica un muy largo periodo de almuerzo, y con esto, un aumento de la labor de las encargadas.

GASTOS RELATIVOS AL COMBUSTIBLE USADO

Cuando un comedor tiene que pagar para obtener la leña, no es más barato que usar la cocina a gas. Hay 11 comedores que no reciben leña gratuitamente. De estos, 6 tienen acceso a gas. Dan de comer en total a 958 personas por mes y les cuesta 276,5 pesos para el combustible, o sea 0,29 pesos/mes/persona. Los otros cinco que utilizan solamente leña sirven a 556 personas y deben gastar 215 pesos, lo que corresponde a 0,39 pesos/mes/persona. En cambio, la utilización de la leña es obviamente una gran ventaja para los otros siete sitios que la reciben gratuitamente. El gobierno no da ninguna ayuda para el pago de combustible. Usualmente, las encargadas piden una pequeña colaboración a los niños. En algunos comedores, las encargadas utilizan otras maneras de obtener el dinero que necesita para asumir estos costos: venden pan o empanadas, o alquilan la sala que sirve de comedor.

CONCLUSIÓN

Se puede concluir que la distribución de las estufas a leña mejoradas en varios comedores infantiles de la ciudad de Salta fue un éxito. La mayoría de las 26 estufas distribuidas fue muy utilizada, de las cuales 10 sirven todavía. Además, probaron su durabilidad por cuanto solamente cuatro se rompieron en los cuatro o cinco años de uso.

Por las razones económicas y ecológicas desarrolladas antes, se recomienda el uso de la leña como combustible en lugar del gas propano. Para alcanzar este objetivo, la primera etapa a cumplir sería seguramente la de informar a las encargadas de los comedores acerca de las ventajas y desventajas relacionadas al uso de estos dos combustibles, lo mismo que las propiedades de las estufas a leña mejoradas.

Se pudo observar durante este estudio, desde la distribución de las estufas, que su utilización no fue favorecida. Cuando un comedor cambia de encargada, la nueva no recibe informaciones acerca de la economía de leña que permiten realizar estas estufas.

Sus ventajas pueden ser añadidas a las procuradas por los grandes hornos de cemento, si se hace un uso combinado de ambos. Este estudio muestra que diez estufas que se encuentran en condiciones de funcionar, no continúan siendo utilizadas, mientras que seis comedores cocinan todavía con leña sin usar una estufa mejorada.

La Secretaria de la Gobernación de Desarrollo Social de Salta debería redistribuir las estufas no utilizadas por aquellos comedores y estimular fuertemente su utilización.

Por último, la ayuda financiera y material aportada parece, globalmente, ser suficiente. En cambio, existen grandes diferencias entre las condiciones de los comedores y una mejor supervisión podría ciertamente permitir una distribución más equitativa de la ayuda aportada.