



## Verde, que te quiero verde

### Calor humano que deja "Huellas"

Evocas una hoguera pequeña, un hogar, un fogón, una fogata; recuerdas la primera "juntada de candela" y los primeros "tragos" del día, y el almuerzo que va cocinándose a fuego lento, al lado de una parrilla de arepas asándose en el rescoldo; imaginas y valoras a las abuelas haciendo "milagros" para que la leña caliente, pero, al tiempo, no se extinga tan pronto; y los inviernos en que los chamizos estaban fríos o mojados y entonces no ardían, y el inicio de las noches cuando, en torno al fogón, estaban la "reina de la casa" y sus hijos y sus nietos que se arremolinaban y estaban pendiente de que la última comida se calentara y, mientras tanto, jugueteabas en la cocina y oías la conversa sobre los chismes de la vereda, de los últimos aconteceres de la familia, de la reunión en la escuela, de lo que oyeron en la radio; y si la abuela se descuidaba, alguien mandaba una mano intrépida, zarpazo de gato, vuelo de gavilán en picada, y se hacía con algún bocado ya preparado: unas tajadas de papa, de plátano, un frito o hasta una arepa caliente recién asada...

Porque en torno a ese fogón donde había alimento y era calor y era lumbre para esas oscuras cocinas campesinas, había, además, risas e historias que unas veces se terminaban de contar y otras se quedaban pendientes para el siguiente día. "Mañana lessigo contando". La siguiente velada. Alumbradas a veces por una vela.

La nostalgia atiza y se hace un calor tibio que recorre poros, aviva la piel, se hace agradable, y esas llamitas que pintan el rostro de un color bermejo, anaranjado... esos fogones que a punta de leña seca o zaraza cocinaron tantos alimentos y nutrieron el alma de afectos tantos...

Y de pronto ese fogón se quedó apagado. No volviste a ver rescoldos, pues hasta las últimas pavesas y cenizas los vientos fueron llevándoselas. Claro, la abuela ya no estaba para encender el fuego ni animarlo. Se apagó la gloria y el poder del dios Vulcano; a la vieja le dijeron que no podía volver a cocinar con leña porque tenía una extraña enfermedad, una tal EPOC. Ella no entendía, dijo; entonces ni supo explicarlo cuando los hijos, entre ellos tú, Antonio, el menor, y los otros y los que venían ocasionalmente, comenzaron a extrañar esas comidas y esas reuniones en torno al calor del hogar.

### **Una solución tan a la mano**

Y la historia se repite en tantos lugares de la geografía cercana. El remedio para esos males, que no tuvo la vieja, su vieja querida, la de Antonio, ya está...

Pensar en ese calorcito y no dejarlo apagar, claro; pero antes hubo que pensar en cómo hacer para que los campesinos no acabaran con los montes y los bosquitos cercanos a las viviendas, porque tampoco atajarlos, qué tal; no podría decirseles que no pueden cocinar, pero tampoco puede llevárseles energía calórica a través de cables eléctricos... Hay distancias que salvar y recursos muchos que no hay, por supuesto.

Hay gente que piensa en eso: que no solo hay que prohibir, sino presentar alternativas.

A alguien se le ocurre, seguramente, que con lo que hay puede hacerse algo de una forma diferente para lograr resultados más saludables, más amigables con la naturaleza, y piensa en estufas, una adaptación de los fogones tradicionales de leña que, armados casi siempre sobre dos adobes o dos piedras, producían fuego pero directo, sin control, y entonces el humo, y los gases que se esparcen. Y surgen unas estufas tan eficientes que encapsulan los gases y los hacen recircular, y el fuego se encierra y se disminuye, por tanto, la cantidad de leña que se utiliza. Y hay menos humo y hollín.

Entonces, poco a poco, las veredas del Oriente antioqueño se han llenado de estufas eficientes.

Y cómo no, hablar de las estufas eficientes es hablar de Cornare; mejor dicho, quizá grandes proyectos de saneamiento se hayan construido en estos 40 años, pero esos están enterrados quizá, no son tan visibles; las estufas eficientes, en cambio, son la HUELLA de la corporación en toda su área de influencia.

Porque Cornare ha pensado en aquella abuela de Antonio y en muchas otras mujeres, menores que ella. Y en sus familias, por supuesto. Y por ello ha construido o ayudado a construir 38 mil estufas eficientes a lo largo de unas tres décadas. Y seguirá construyendo, eso es sabido.

Lo saben tantos que, si de casualidad vas en nombre de Cornare a una vereda de la periferia, o incluso de las cercanas, alguien te dirá: “Comente en Cornare a ver si me ayudan con una estufita para mí” (a veces también la piden para la vecina: “pobrecita, ese humo la está matando”).

### De carambola

Las estufas eficientes tienen una historia ganada y una reputación cimentada en la corporación; sin embargo, como diría el personaje aquel, nacieron “sin querer queriendo”.

“Surgieron un poco de carambola”, dice Albeiro Lopera, uno de los varios funcionarios que han impulsado el proyecto en la región.

*Cuando Cornare no pudo seguir construyendo carreteras ni electrificando, arrancamos con mejoramiento de sembraderas (huertas de autoabastecimiento: maíz, plátano, algo de frutales). Montamos ese proyecto y me fui con unos compañeros al ICA a buscar documentos sobre esos productos y en la granja Tulio Ospina, en Bello, y encontramos un plegable que decía “Estufas de leña autosuficientes”. Llamó la atención y pensamos en los fogones a cielo abierto que causan tantos problemas, especialmente a las señoras.*

El plegable era muy sencillo: tres páginas no más, y entonces lo compraron y se lo mostraron al entonces jefe, Jaime Gómez (e.p.d.), director de la regional Bosques, quien, para más señas, era ingeniero agrónomo. También a Gómez le llamó la atención, se hizo cómplice del sueño y les dijo que buscaran volverlo proyecto para pasarlo al director general.

*Entonces me puse en la tarea y, como no conocíamos nada hecho, le pedí permisos para investigar y el jefe los dio –agrega, animado, Lopera–. Y resulta que un compañero, Francisco Sánchez, gestor ambiental de Puerto Triunfo, venía de Bogotá y sabía de esas estufas: “mi abuela tenía una en la finca”, y me contó que eran populares en Boyacá y Cundinamarca.*

Lopera, de nuevo, pidió un permiso y un carro se fue a buscar, y efectivamente encontraron unas ya muy viejas, construidas por el ICA en los 80 y que conservaban la estructura.

*Buscamos dónde hacerlas y una señora de La Dorada las construía. Y la comprometimos. Y montamos el proyecto pensado para una de las veredas más lejanas de la región, El Brillante, entre Aquitania y Argelia, donde nace el río Claro. Allá no iba a llegar jamás la electrificación y pensé que era una posibilidad de ayudar a las 18 familias que vivían allá. Y en la*

*vereda Balsora, de Las Mercedes, de Puerto Triunfo, donde había una zona boscosa muy linda, la gente cocinaba con leña y entonces con el municipio montamos proyecto para 10 familias de allá.*



Así que a mediados de los años 90, con 28 familias beneficiadas, arrancó esta HUELLA que aún sigue tan vigente, tan firme en el imaginario de la jurisdicción de Cornare.

Sobre los inicios, Leonardo Muñoz, exdirector de la corporación, también tiene su mirada:

*Pensemos en una casa; por ejemplo, en Rioverde de los Henaos, en las estribaciones en Sonsón: la cocina está llena de humo, con problemas de salud y hay tala de bosque. Allá, seguramente, no iba a llegar la energía eléctrica. Entonces la estufa respondió a una necesidad, pero Cornare, al tiempo, le ayudó a mejorar la vida.*

Muñoz valora el esfuerzo de su antecesor y destaca:

*Iván Darío ya había empezado con eso: sembrar especies que generaran leña rápido, pero la gente no tenía con qué vivir y Saulo y otros amigos empezaron a pensar en cómo hacer explotación sostenible de esos bosques; se pensó mucho... qué necesitaba la gente que tiene mancha de bosque y vive de eso. Y se pensaron muchas cosas. Pero no era llevarle una estufa, era llevarle calidad de vida a las personas. Y a través del Priser<sup>12</sup> se llegó a todo eso: llevar hornillas eficientes y luego coger a la señora y explicarle que su condición de vida mejoraría, tendría más tiempo... Recuerdo que Orfa Marín apoyó mucho con el tema en Sonsón.*

### **“Fuimos los primeros en El Brillante”**

*Yo tengo 79 años y recuerdo que hace unos 30 años entraron los de Cornare por la vereda, seguro a conocer, y muy queridos. Ya enseñarnos. Y nos dijeron que sembráramos un huerto leñero.*

Así comienza a recordar Alfonso Cárdenas, un campesino de San Francisco, de mirada clara y profunda, que vive en la vereda La Hinojosa, cerca del río Claro, y que hace unos años vivió un tiempo en Doradal y hace más años en una de las veredas de más difícil acceso del Oriente antioqueño. Su finca brillaba en El Brillante, con sus 500 hectáreas llenas de bosque y algunos cultivos de frijol, yuca y café. Hasta allá llegó una vez una inusual visita:

*Allá estuvieron don Albeiro y un don Saulo (Hoyos). Miraron que cocinábamos en fogón de leña y utilizábamos palos de gallinazo, guayabo,*

<sup>12</sup> Programa de Intercambio de Servicios, del cual hablaremos más adelante.



*carate, guacamayo, azuceno, madera de tierra fría, y nos hablaron del proyecto de estufas eficientes y ensayamos. Nos gustó. Ellos llevaron los materiales en bestia; el cemento, lo más difícil; y no es como ahora, en adobe.*

Don Alfonso, acostumbrado a las faenas del campo y sus distancias y sus pocos afanes, dice, sin embargo, que para entregarle la estufa se “demoraron un poquito”, porque “era difícil pa’ llevar el cemento”.

Él ahora vive con su esposa y unos hijos cerca de las márgenes del río Claro, en una vereda cercana al corregimiento Jerusalén de Sonsón. Y claro, el clima es cálido y el aire es pegajoso, pero se está en terreno plano (ahora este texto se tecléa en un airecito de no más de 15 grados centígrados); entonces, mientras él describe su finca, se piensa en la dificultad que debieron tener los funcionarios de Cornare para llegar primero a Aquitania, distante unas seis horas del centro del Oriente antioqueño, tras dejar la autopista Medellín-Bogotá, trepar por carretera destapada, luego tomar unas bestias por caminos de fango o piedras ariscas y comenzar a reptar la cordillera con mulas cargadas de cemento y de otros materiales, para construirle la estufa a don Alfonso y también a su hermano Domingo y a otros 16 vecinos de El Brillante.

*Fuimos los primeros. Cuando hicieron la mía, otros vecinos se animaron. A todos les hicieron y sembramos un bosque leñero hermoso. A todos nos dijeron que sembráramos carate, gallinazo; nos llevaron semillas, nos decían que el guamo era bueno, que no echaba tanto humo, y hasta pesaban la madera pa’ hacer cuentas. Teníamos montecito de media hectárea solo para eso, para no dañar el bosque, y a los dos años había leña. La esposa se fue amañando con eso.*

Doña Nubia Escobar, tan pendiente de los recuerdos de su esposo, agrega que les enseñaron “a manejar la estufita” y “hasta a hacer pandequesos” en ella.

*Es buena, no molesta tanto el humo... Sí sentí el cambio; era maluquito para prenderlo, pero cuando se enseña, es bueno. Nunca he sentido nada de enfermedad.*

A don Alfonso le dicen que fue el primero que tuvo estufa y medio sonríe y dice que en todo caso le gustó “porque había ahorro de leña”. Y tanto les gustó que, tras salir de la finca hacia Doradal cuando, según él, “se emberracó la violencia”, y regresar a la región y armar la casa que ahora habita, lo primero que hizo fue pedir a Cornare la estufa, la misma que al cabo de 20 años, según doña Nubia, “ya está muy acabadita”.

Sin embargo, don Alfonso se siente muy agradecido, por él y por sus muchachos, pues valga decir que Cornare, además de estufas, también le ayuda la familia con el pago por cuidar bosques.



## **Evolución**

Albeiro Lopera recuerda que la señora Miriam no quiso enseñar a construir las estufas, aunque le ofrecieron un pago y no la culpa, pues de eso vivía.

*Pero yo pendiente de cómo lo hacía, y un día llevé unos oficiales amigos para que miraran; no dije que eran oficiales y ellos se la pillaron, más lo que yo vi, y ensayamos. Después, un señor de Caldas, cerca de Páramos, ese sí más tranquilo, enseñaba y ya fuimos replicando y se capacitaban oficiales de cada municipio.*

Y entonces, después de las de El Brillante y las de Balsora, vinieron otras y otras, construidas y entregadas mediante la metodología Priser. A partir de 2005 dejó de ser una actividad más de las tantas de la corporación y Lopera fue encargado de liderar un nuevo proyecto, al cual llamaron Huellas (Huertos y Estufas Leñeras Limpias, Ambiental y Socialmente Sostenibles), donde el huerto leñero también tenía más relevancia para buscar contrarrestar la deforestación. De 2005 a 2011, período en que Lopera estuvo al frente, se construían entre dos y tres mil por año, a razón de unas 150 por municipio, para lograr un número de 38 mil desde 1994, cuando comenzó, hasta mayo de 2023.

## **Estufas, ¡santo remedio!**

Cuando los primeros funcionarios pensaron en las estufas, lo hicieron como una forma de mitigar la deforestación, y ha habido resultados positivos. Una estufa reducía 60% o 70% el uso de leña de fogón abierto; pero también las estufas eficientes han ayudado a reducir la contaminación atmosférica. Claro que hay muchos que no miran solo hacia el firmamento para entender lo que significan estos artefactos:

*A algunas señoras, por prescripción médica, les restringían uso de leña –comenta Carlos Mario Zuluaga, exdirector de la corporación y uno de los impulsores de este proyecto–, y hubo un médico que a las señoras que les diagnosticaba EPOC las mandaba donde nosotros para que le hiciéramos estufa.*

¡Santo remedio! En 2011 ya eran conocidos los beneficios de las estufas, pero para darles una mirada más profesional y científica a estos beneficios, mediante convenio interadministrativo, Cornare y el Laboratorio de Salud Pública de la Universidad de Antioquia realizaron el primer análisis sobre las emisiones generadas al medio ambiente y el estado de salud de las familias



campesinas con el uso de las estufas eficientes, en comparación con los fogones tradicionales.

Para entonces, 28.000 viviendas de la región contaban con estos artefactos. El estudio se realizó en 100 hogares campesinos de Sonsón, San Luis, Granada y San Francisco, mediante pruebas médicas a través del examen de función pulmonar, denominado espirometría, y se evaluó el material particulado y el monóxido de carbono respirable a nivel personal en relación con la calidad del aire interno. Según explicó en su momento el médico y docente de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, Carlos Mario Quiroz, los resultados indicaron que

con la implementación de las estufas eficientes se disminuye el monóxido de carbono, un gas altamente tóxico que al inhalarlo puede ser mortal y se produce cuando un combustible como la leña se quema de manera inadecuada, afectando la respiración y el sistema cardiovascular, ocasionando una Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica- EPOC.<sup>13</sup>

En cuanto a las pruebas de espirometría, se evaluaron 102 personas, de las cuales el 97% estaba conformado por amas de casa con edad promedio entre 49 y 51 años, quienes manifestaron estar expuestas constantemente a las estufas eficientes. El examen, que consistió en indicar si los pulmones estaban funcionando correctamente, arrojó como resultado que solo en seis casos había un inicio de EPOC, pero debido a que antes y durante mucho tiempo manipularon la estufa tradicional de leña.

Según quedó demostrado en el estudio de Cornare y la Alma Mater, las estufas eficientes reducían aproximadamente un 94% el riesgo de contraer enfermedades pulmonares.

Más allá de la evaluación de los riesgos de contraer una enfermedad pulmonar, el estudio midió otros impactos. Según este, la implementación de la estufa eficiente disminuye el 100% del material particulado y del monóxido de carbono al interior de las viviendas, lo que reduce la fatiga, los dolores de cabeza, las náuseas y los problemas respiratorios. La investigación señaló:

La eficiencia térmica de las estufas eficientes cuando se compara con las estufas tradicionales, da como resultado un incremento del 325,5%, lo que evidencia que las segundas realizan un mejor aprovechamiento de la energía suministrada por la combustión de la madera.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> PAVAS MARTÍNEZ, José. Estufas eficientes mejoran la salud de las familias campesinas del Oriente antioqueño. *Periódico Digital El Páramo*. 8 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://www.periodicoelparamo.com/estufas-eficientes-mejoran-la-salud-de-las-familias-campesinas-del-oriente-antioqueño/>

<sup>14</sup> *Ibíd.*

También demostró que el uso de las estufas eficientes redujo en un 55% el uso de madera con relación a la requerida por un fogón de leña normal, y en un 59% las emisiones de material particulado con respecto a los fogones tradicionales.

“Cuando utilizaba el fogón de leña sufría de tos constante, me molestaban los ojos y me dolía mucho la cabeza por el humo y el calor. El cambio ha sido muy bueno, ahora tengo todo caliente en menos tiempo”, ha testimoniado Sandra Viviana Márquez Giraldo del municipio de San Luis. En ese sentido, con la implementación de las estufas eficientes, las amas de casa tienen más tiempo para dedicarles a sus familias y realizar otras actividades lúdicas, además de usar menos leña para hacer de comer, estar menos expuestas a altas temperaturas y evitar enfermedades pulmonares.

En el Oriente antioqueño es casi imposible encontrar una vereda donde no haya una estufa. Se está volviendo parte de la cultura campesina, es un artefacto que está siempre en algún lugar de la casa y también comienza a estar en algún lugar de los imaginarios de la gente. Una usuaria de El Carmen de Viboral pidió que la estufa se la construyeran en la sala de la casa, pues ella sabía que, mientras cocinaba, tendría cerca a sus niños y a su esposo conversando, según les dijo a los constructores.

### **Mucha demanda**

Hablar de la relevancia que tienen las estufas eficientes en la corporación es casi redundar.

Hablar de la relevancia que tienen las estufas eficientes en la corporación es casi redundar, y afuera de la corporación es tal que incluso los candidatos a las alcaldías hablan hasta del número de estufas que entregarán en caso de resultar electos en los municipios. Cornare entiende esas dinámicas y trabaja con las administraciones municipales.

*En las alcaldías reciben los nombres de la gente que las pide y nosotros hacemos la selección de los beneficiarios —explica Nataly Restrepo, quien hace parte del equipo técnico del Programa Huellas—. Nosotros miramos quién realmente las necesita. No todo el mundo aplica. Hay familias que las pueden adquirir; otras no tienen los recursos y entonces los municipios y Cornare ayudan.*

Los criterios de la corporación para entregarlas son que los posibles beneficiarios vivan en zona rural, estén en los niveles más vulnerables según el Sisbén, cocinen con leña y no tengan los recursos para hacerlas.



*Si bien ahora vive mucha gente en las fincas, hay familias que pueden comprarlas y a ellas no se les ayuda para no quitarle posibilidad a quien sí la necesita.*

El costo supera el millón de pesos. Se hacen mediante convenios con municipios y, a través de licitación pública, se busca a sus constructores. El campesino pone la tierra amarilla, la arena y un ayudante, que a veces es él o el hijo mayor.

Y se espera que al menos dos mil casas se beneficien en este 2023.

Para 2022 y 2023 la meta era de 2.500, pero el año pasado se construyeron más de 1.200.

*El objetivo se superó —explica, entusiasta, Nataly Restrepo—. La gente está pidiendo, pues, además, el costo de vida tan alto hace que se busquen alternativas para ahorrar un poco. La compra de la pipeta de gas, más la llevada, cuesta mucho, y entonces cocinan con leña. Si acaso el tinto para el esposo lo hacen en gas, porque en fincas se cocina mucho.*

Nataly es consciente de que las estufas buscan prevenir la deforestación y ayudar con la salud, pero sabe que son algo más que una estufa.

*En los estudios previos miramos lo social: la unión que genera en la familia.*

Sabe que es uno de los proyectos bandera, tanto que de otras corporaciones les piden asesoría.

Comenta que, si bien nacieron pensando en la deforestación y el programa incluía los huertos leñeros, a estos, con el paso del tiempo, se les ha “bajado un poco la guardia” a la hora de las auditorías.

*Ya no los hacemos, entonces mejor pedimos que reforestemos, por medio de las JAC, cerca de los acueductos. La gente fue entendiendo que era compensación, pero la verdad, ya uno no ve un campesino cortando, sino recogiendo lo que arrastran los ríos o las ramas secas que caen. Igual la gente sabe que con madera verde no funciona, entonces para cocinar es muy poco lo que se tala.*

La implementación de las estufas eficientes ha sido posible gracias a las alianzas público-privadas con diferentes actores que le apuestan a la mitigación del cambio climático. Entre estos se encuentran el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, EPM, Fundación Natura, Isagen, Federación Nacional de Cafeteros, Fondo Acción, las administraciones municipales y las Juntas de Acción Comunal.



Huellas, más que una estufa, es vida, salud, unión familiar, protección de los bosques...



*Quizá no le dimos tanta importancia en ese momento –dice Leonardo Muñoz–, pero hoy, en la distancia, veo eso como fundamental.*

### **Buenos aires**

Ya no estás tan muchacho, Antonio; han pasado unos 30 años y estás feliz en la cocina, al lado de Inés, tu esposa, quien, como en un trono, no deja que se le arrimen mucho a la estufa eficiente de leña (nunca han de faltar manos inquietas). Te sientes tan contento de saber que, mientras está la comida, tus tres hijos y las dos nietas están ahí –aunque el televisor está en algún lugar encendido– en espera de la comida y unas tortas de choclo que serán el postre, y hablan, y le roban espacio al celular, como pocas veces, y conversan y hacen bromas y se ríen y disfrutan –disfrutas– del calor que sale por las celdas o que está en los ladrillos naranja de la estufa.

Antonio, te sientes feliz, además, de saber que, gracias a la estufa eficiente, todos podrán estar en la cocina y conversar tan animados, pues no hay humo que inunde todo y se vaya a los pulmones y enferme, como le ocurrió a tu vieja, que tanto disfrutaba de estar en la cocina, pero que un día le dijeron que ya no, que no más...

Por fortuna, a tu Inés no le pasará eso.

