

## Las curtidorías de cuero devastan Tamil Nadu

*J. Paul Baskar*

---

En las últimas décadas, las curtidorías se han multiplicado en el distrito de Dindigul, en el corazón del Estado sureño de Tamil Nadu, India. Existen ya 76 unidades en funcionamiento y el Gobierno ha concedido otras 14 licencias más. Lo que inicialmente fue bien acogido por la población como una fuente de empleo potencial, se ve ahora como una amenaza, un cáncer que debe extirparse para salvar el distrito.

Para empezar, nadie sabe por qué las curtidorías llegaron al distrito de Dindigul. La industria del curtido requiere enormes cantidades de agua dulce. Por cada 100 kilogramos de piel curtida se necesitan 3.200 litros de agua dulce. Sin embargo, tradicionalmente, Dindigul ha sido un área propensa a las sequías. Ya de por sí, a causa del bajo nivel freático, los agricultores dependen de los depósitos de agua para el riego de sus cosechas. Estos mismos depósitos fueron utilizados como fuente principal de agua para las curtidorías y, además, se realizaron perforaciones de pozos, modificando aún más el nivel freático. Como resultado, se agotaron prácticamente todos las fuentes de agua para fines agrícolas.

El proceso que se empleaba originalmente para el curtido de pieles era inofensivo. Se utilizaban ciertas hojas y hierbas locales. Este proceso llevaba mucho tiempo, hasta 40 o 45 días. Al incrementarse la demanda de cuero curtido, las curtidorías se pasaron al proceso de cromocurtido en el que intervienen diversos productos químicos: cal, carbonato sódico, cloruro sódico (sal común), sulfuro sódico, ácido sulfúrico, sulfato amónico, sulfato de cromo, grasas, alcohol, aceite y tintes.

La piel sin curtir y el pellejo se reciben en las curtidorías en estado salado, húmedo o seco. En primer lugar se retira la sal, que ha sido utilizada como conservante, y a continuación, las pieles se someten a varios procesos, que incluyen: remojado, tratamiento con cal, aireado, *fleshing*, y retirada de la cal, prosiguiendo con el lavado y el curtido, para el cual se utilizan materias vegetales. Durante el proceso químico, después de la retirada de la cal, las pieles se fechan y se encurten antes de ser cromocurtidas. Se prefiere el proceso químico ya que sólo dura tres días. Casi todas las curtidorías de Dindigul emplean el proceso de cromocurtido.

Como es de esperar, el agua empleada en el proceso de curtido se vierte como agua residual junto con vertidos químicos. El mayor contaminante es la sal común (en una proporción de tres a cuatro toneladas por cada cien toneladas de pieles curtidas) seguida de los compuestos de sulfuro y de cromo, con un menor impacto contaminante. Estos vertidos líquidos contienen, además, una serie de residuos sólidos nocivos. Las aguas contaminadas que salen de las curtidorías del distrito de Dindigul, se vierten al exterior sin haber recibido tratamiento de ningún tipo. Y el agua penetra en la tierra, contaminando las aguas subterráneas, llega por los canales a los grandes depósitos de riego de la zona.

Estas aguas tóxicas contaminan incluso el agua pluvial que llega a los depósitos, lo que provoca la aparición de zonas secas en el cauce de los mismos.

De las 568 curtidorías de Tamil Nadu, las 76 de Dindigul emplean a aproximadamente 3.000 trabajadores en total, más del 50% de los cuales son niños mal pagados, de una población total de cerca de 200.000. Así pues, el argumento de que las curtidorías proporcionan empleo a la población local, sostenido por los partidarios de la industria, no tiene fundamento. Lejos de mejorar la economía de la región, las curtidorías de Dindigul, sólo han conseguido causar estragos en las vidas de la población local.

Las curtidorías procesan unas 17.200 pieles cada día, convirtiendo la zona en uno de los mayores centros de exportación de cuero curtido del país: las ganancias anuales obtenidas de las exportaciones en la región son superiores a 2000 millones de rupias. Durante el proceso, las curtidorías vierten más de 500 lakh (50 millones) de litros de agua contaminada por día. Cada curtidoría contamina las aguas subterráneas en un radio de seis kilómetros. Es fácil medir el impacto que tiene la contaminación, procedente de los vertidos sin tratar, en la población local. Se solía recolectar varias cosechas pero con la llegada de los trabajos del cuero, la agricultura fue disminuyendo progresivamente. La mayor parte de las familias vendieron sus tierras a las curtidorías. Hoy día no crece nada en los campos. Al no disponer de otros medios para ganarse la vida, muchos se vieron forzados a acudir a las curtidorías en busca de empleo.

Los vertidos provenientes de las curtidorías forman charcas de agua estancada y pestilenta que emana de ellas y es absolutamente insoportable. La presencia de sales muy por encima de los límites tolerables tiene como consecuencia el que las cosechas se sequen (incluso las palmeras adultas) al mismo tiempo que impide que germinen las semillas. La industria del curtido no solamente ha devastado la tierra sino que ha alterado la intrincada cadena biológica alimentaria de la zona: han perecido las frutas, las cosechas e incluso los peces que dependían de los depósitos que no se habían secado. El hecho de que incluso la leche de los cocos que crecen en la zona tenga un incuestionable gusto salado demuestra el alcance de la contaminación de los vertidos.

Los habitantes del lugar padecen diferentes enfermedades: dolor de estómago crónico, dolor de cabeza, mareo, y diarrea. Un estudio dirigido por el *Peace Trust* – una organización voluntaria con base en Dindigul, comprometida en este tema desde 1988– demuestra que los casos de lepra, de tuberculosis y de ceguera nocturna eran significativamente más numerosos de lo normal entre la población de la zona. Se detectó también una incidencia de abortos más elevada que lo normal y por lo menos cinco casos de esterilidad en dos de los pueblos más afectados.

Según un portavoz del *Peace Trust*: «Hemos descubierto que en 13 pueblos, nada menos que 1.090 casas han sufrido daños debido a la contaminación. Solamente 208 no se han visto afectadas. Un total de 817 acres de tierras húmedas, secas y sin cultivar se han echado a perder a causa de los contaminantes. Ocho grandes depósitos que irrigaban grandes extensiones han quedado totalmente secos. El agua potable extraída de 350 de los 367 pozos existentes ha dejado de ser potable. Más aún, en el transcurso de nuestro estudio, durante un año, se produjeron 135 abortos y 76 partos en los que los niños nacieron muertos, en los 13 pueblos. Nos encontramos con 561 casos de dolores de cabeza crónicos, 94 casos de diarrea, 10 casos de lepra, 19 casos de tuberculosis, 49 casos de tos crónica y 88 casos de ceguera nocturna. Los trabajadores y empleados de las curtidorías constituyen un grupo de alto riesgo. Sólo

unas cuantas curtidurías proporcionan guantes de goma y protección para los pies a los empleados, improvisados a partir de tubos de goma usados. Puesto que una gran cantidad de trabajadores son niños, esta protección resulta tristemente insuficiente y la mayoría de los trabajadores padecen de dermatitis y una serie de otras muchas enfermedades».

Los miembros de la Asociación de Curtidores de Dindigul admiten que muchos de los resultados de las investigaciones del *Peace Trust* son ciertos. Sin embargo, dicen que los males que sufren los del lugar son un pequeño precio a pagar por los beneficios que obtiene el conjunto de la sociedad. Mencionan el importante potencial de exportación que tiene el cuero curtido para la economía de la India. Según ellos, las curtidurías dan empleo directamente a unas 3.200 personas e indirectamente a más de 7.000 familias. Piensan que cualquier intento de cerrar las curtidurías sería un poco en contra del proceso de desarrollo.

No obstante, no hay duda de que los perjuicios en términos humanos sobrepasan ampliamente los beneficios. En un seminario sobre la situación de Dindigul, P.N. Bhagwati, expresidente del Tribunal de Justicia de la India, dijo: «un medio ambiente salubre es una necesidad fundamental y el derecho a vivir debería interpretarse como el derecho a vivir en tal entorno». Alegando que la crisis ecológica requiere igual o incluso más atención que la crisis económica de la India de hoy día, Bhagwati resaltó la importancia de establecer ‘tribunales verdes’ a nivel de distrito, que se ocuparan de la contaminación del aire, del agua y de la tierra y de otras agresiones ecológicas. Hizo hincapié en que la protección medioambiental no es necesariamente incompatible con el desarrollo.

El *Peace Trust* organizó una serie de protestas en forma de procesiones y ayunos entre los afectados. No fue hasta diciembre de 1989 cuando M.M. Rajendran, el entonces Secretario de Gobierno de Tamil Nadu, prometió enviar una delegación del *Peace Trust* y del Consejo del Medio Ambiente de Dindigul (promovido por la *Peace Trust*) para investigar el problema e iniciar la acción necesaria. Como resultado, en marzo de 1990, el Gobierno de Tamil Nadu anunció la aprobación de una planta de tratamiento de vertidos para Dindigul con un coste de 27.000.000 de rupias cuyo 15% lo aportarían los curtidores y propietarios de las curtidurías mediante la compra de acciones, y los Gobiernos Central y Estatal aportarían un 25% cada uno. El restante 35% se obtendría mediante préstamos de instituciones financieras. Se había previsto que la planta de vertidos sirviera para el tratamiento de los residuos procedentes de unas 40 curtidurías de las más importantes de la zona. Al conducir los vertidos por tuberías hacia la planta central de tratamiento de contaminantes, se reduciría al mínimo la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas. Se identificaron dos depósitos de riego abandonados, Sengalkulam y Chenkulam, que entre los dos ocupaban 50 acres, para levantar la planta. Se aprobó una segunda planta con un coste de otros 27.000.000 de rupias.

Pero, un año después, no se ha avanzado en la construcción de esta planta y los habitantes de los pueblos afectados alrededor de Dindigul continúa sufriendo los efectos malignos de los vertidos. De la misma manera, todavía no se ha implementado aún un programa para el suministro de agua potable a los pueblos afectados que mitigue parcialmente sus problemas.

El establecimiento de un par de plantas de tratamiento de vertidos y el suministro de agua potable, por sí solo, no mejorará la situación. Debe ponerse freno a la continua concesión de licencias y debe obligarse a todas las curtidurías a una estricta observancia de las normas de control de la contaminación. Al mismo tiempo, deben darse pasos que lleven a la recuperación de las tierras devastadas. Los biólogos sugieren la plantación de *atriplex numalaria*, más conocida como el arbusto de la sal. Ésta se utiliza para desalinizar las tierras a lo largo de un período de seis a ocho años, al término del cual, las tierras son aptas para el cultivo. Sólo entonces los estragos causados por los productos químicos a lo largo de los años quedarán reparados. Pero está por ver que los Gobiernos, tanto el central como el estatal, tengan la voluntad de llevar a cabo una tarea de tan enormes dimensiones.

---

**J. Paul Baskar** es presidente del *Peace Trust*, cuya dirección es: *Opp. Police Housing Colony, Trichy Road, Dindigul 624009, Tamil Nadu, India.*

*Este artículo fue publicado por primera vez en Development in Practice, vol. 2, núm. 2, en 1992.*

