

## **La tecnología de la casa estadounidense\***

*Francesca Bray*

---

**Resum:** En una recerca anterior sobre la darrera fase de l'època imperial a Xina, vaig elaborar el concepte de *ginecotècniques* per referir-me a un conjunt de tecnologies bàsiques de la vida quotidiana que definien els rols i activitats de les dones i transferien principis socials i morals a una xarxa de formes materials i pràctiques del cos. Actualment, estic assajant el desenvolupament d'un treball semblant, des d'un punt de vista històric i antropològic, per estudiar les tecnologies domèstiques de la vida quotidiana a la Califòrnia del segle XXI. Per això estic prestant especial atenció a la incorporació de "tecnologies punteres" a l'equipament utilitzat a casa i a la relació entre productors i consumidors com a conseqüència de la seva transformació d'"article de luxe" a "necessitat".

**Resumen:** En una investigación anterior sobre la última fase de la época imperial en China, elaboré el concepto de *ginecotécnicas* para referirme a un conjunto de tecnologías básicas de la vida cotidiana que definían los roles y actividades de las mujeres y transferían principios sociales y morales a una red de formas materiales y prácticas del cuerpo. Actualmente, estoy tratando de desarrollar un trabajo parecido, desde un punto de vista histórico y antropológico, para estudiar las tecnologías domésticas de la vida cotidiana en la California del s. XXI. Para ello, estoy prestando especial atención a la incorporación de "tecnologías punteras" al equipamiento utilizado en casa y a la relación entre productores y consumidores como consecuencia de su transformación de "artículo de lujo" a "necesidad".

**Abstract:** In earlier research on late imperial China I proposed the concept of *gynotechnics*, a set of significant everyday technologies that together defined women's roles and activities, and translated moral and social principles into a web of material forms and bodily practices. Now I am trying to develop similar historically and anthropologically informed approaches to everyday domestic technologies in twenty-first century California, focusing in particular on how "cutting-edge technologies" are incorporated into the maternal tool-kit, and how this transition from "luxuries" to "necessities" translates into global relations between producers and consumers.

*\*Traducció del anglés de Sandra Montón Subías.*

En una investigació anterior sobre tecnologia y género en la China Imperial (Bray 1997), elaboré el concepto de *ginecotécnicas*. Con él me refería a un *conjunto de tecnologías* básicas que, en el contexto socio-histórico específico de la última fase de la China imperial, determinaban las experiencias materiales más importantes de ser mujer y encarnaban los valores y símbolos cambiantes asociados a la femineidad y a la diferencia de género. Desarrollé esta propuesta como respuesta crítica a lo que consideraba un punto muerto en la historia convencional de la tecnología china, influida implícita o explícitamente por las comparaciones con el mundo moderno occidental; una historia que describía a la sociedad china como esencialmente pasiva a lo largo de varios siglos. Por ello me propuse analizar, inspirándome en la antropología, la contribución de la tecnología durante la última fase de la época imperial china dando mayor importancia a las esferas tecnológicas más citadas en los textos chinos en vez de a las consideradas relevantes en la creación del Occidente moderno. De este modo, pensaba obtener una explicación más completa de lo que la gente consideraba importante y de cómo gestionaban los recursos materiales para alcanzar sus propósitos. Creo

que puedo seguir utilizando los conceptos de tecnologías básicas y *ginecotécnicas* en mi investigación actual de modo que pueda plantear nuevos puntos de vista sobre el papel de la tecnología en la sociedad estadounidense y de su incidencia en el actual proceso de globalización.

Me propongo estudiar las tecnologías domésticas cotidianas del siglo XXI en California, especialmente las "tecnologías punta" en el equipamiento utilizado por las mujeres en casa y las consecuencias para las relaciones globales entre productores y consumidores a partir del hecho de que se estén transformando de "artículos de lujo" en "necesidades".

### **¿Utilizar el pasado para servir al presente?**

Desarrollé el concepto de tecnologías básicas como respuesta crítica a las historias convencionales de la tecnología, especialmente las que establecen comparaciones, a partir de las Grandes Tecnologías que hicieron surgir el capitalismo industrial. Sin duda, se trata de una propuesta que conviene a muchos historiadores/as de Occidente: desde esa perspectiva sus tecnologías regionales constituyen una historia de éxitos ya que culminaron en la Revolución Industrial, la ciencia

de la ingeniería y la construcción del mundo moderno tal como lo conocemos hoy. Pero la propuesta no es tan positiva para otras zonas del mundo que, por comparación, se definen como "pasivas", "sistemas involutivos" o simplemente como fracasos. Tampoco lo es para quienes no son ni blancos ni hombres, porque se les niega protagonismo en este tipo de narrativas. (Recientemente las historiadoras/es de la tecnología feministas y post-colonialistas se han esforzado en remediar esta miopía. Sirvan como ejemplos evidentes, Gero y Conkey 1991; Stanley 1993; Hafter 1995 y Lerman; Mohun y Oldenzel 1997). Como historiadora de la China, no solamente me irritaban estas comparaciones odiosas, sino también el hecho de que estas formas de análisis ignorasen la gran importancia que la tecnología tuvo en el desarrollo de la civilización china. Me parecía que las perspectivas antropológicas (y arqueológicas) ofrecen mejores posibilidades que las de la historia de la tecnología para el análisis del verdadero papel de la tecnología en el seno de una sociedad, ya que la antropología trata de identificar las técnicas consideradas importantes dentro de una cultura y presta la misma atención a la eficacia social que a la técnica, la simbó-

lica y la material. Por ejemplo, la simple tarea de batir la mantequilla que las mujeres llevan a cabo en la India constituye una actividad indispensable para la renovación diaria del orden cósmico (Mahias 2002).

Por tecnologías básicas, por lo tanto, me refiero a las tecnologías materiales que la sociedad consideraba importantes o a aquellas que resultaban fundamentales para encarnar los valores sociales o para conseguir los objetivos de algunos o de todos sus miembros. Desde esta perspectiva, el criterio para juzgar el éxito o la eficiencia de las tecnologías resulta bastante diferente.

Mi libro sobre las *ginecotécnicas* en China contenía dos argumentos clave. El primero (ahora común en los estudios sobre cultura material, pero sólo vagamente explorado por la historia de la tecnología en aquel entonces) afirmaba que la tecnología es una forma de expresión cultural y que como tal juega un papel fundamental en la creación y transmisión de la ideología y en la evolución de las formaciones sociales. El segundo (en sintonía con varios trabajos innovadores en torno a la "domesticación de la tecnología" de sociólogas e historiadoras de la tecnología feministas, tales como Mackenzie y Wajcman

1985; Cockburn y Ormrod 1993; Lie y Sørensen 1996), planteaba que las tecnologías que definen el lugar y el papel de la mujer no son marginales sino una parte integral de los procesos históricos.

Como cualquier otra forma de expresión cultural, la tecnología divide y une a la vez; sus formas raramente significan lo mismo para todo el mundo y las controversias que genera son importantes tanto para la historia cultural como para la económica. Los cambios tecnológicos crean tensiones sociales y requieren una reconfiguración o renegociación de las relaciones (de clase, género, etc.) que se establecen en el seno de una sociedad. Además, la tecnología resulta determinante para la estabilidad cultural ya que crea las formas materiales que encarnan los valores y creencias compartidos y une a la gente en una ortodoxia a través de las prácticas cotidianas. La forma que adopta ese conocimiento es, por su naturaleza, polisémica y flexible; puede transmitir valores e ideas de un modo incluso más eficaz que las palabras o los textos. La tecnología no solamente es interesante o importante cuando ocasiona rupturas sociales o epistemológicas. Aunque la energía generada por los cambios tecnológicos es, por naturaleza, como señaló Marx,

desbaratadora, también puede canalizarse positivamente. No existe menor inversión de energía en la continuidad y la cohesión que en la revolución, ni se necesita una explicación menos elaborada para entender esos procesos.

Si partimos del estereotipo de las mujeres chinas "tradicionales" como víctimas dependientes del patriarcado, aisladas del escenario de acción masculino, puede resultar paradójico proponer que el estudio de las *ginecotécnicas* o las tecnologías de la femineidad puede iluminar los complejos procesos con los que la sociedad china se enfrentó a los desafíos del último periodo imperial, entre los que hay que señalar el haber triplicado la población, las rebeliones y conquistas, la "revolución de la imprenta" y el continuo desarrollo de lo que durante muchos siglos fue la economía manufacturera más poderosa del mundo. Pero no hacerlo, significaría interpretar erróneamente la naturaleza de la domesticidad en China y las relaciones que, tanto en la práctica como en el pensamiento chino, se establecían entre el mundo interior y exterior. Como en cualquier otra sociedad, el género constituía un principio organizativo fundamental en la estructura social de China de la última fase de la

época imperial. Como reflejan claramente los textos, las instituciones y las prácticas sociales de la época, el nexos social central era el existente entre marido y mujer, concebido idealmente como una colaboración activa en la que la mujer, a través de su trabajo en los espacios interiores, contribuía con bienes materiales, sociales y morales al mundo exterior a la vez que a su familia. La teoría social china no trazaba una línea entre la esfera pública y la privada, sino que sostuvo explícitamente que la unidad doméstica se encontraba en un extremo de un *continuum* político y moral en cuyo otro extremo se encontraba el estado. Las mujeres aparecían así estrechamente conectadas a la unidad política, tanto por los bienes con los que contribuían como por su propio comportamiento y podríamos decir que la base de un estado tan bien organizado debía buscarse en los aposentos internos.

Entre las tecnologías que identifiqué como básicas para las relaciones de género en la última fase de la China imperial se incluían tecnologías del espacio (la construcción y prácticas espaciales de la casa), del trabajo (la producción textil, un trabajo típicamente femenino en la China premoderna aunque se fue masculinizando de modo

creciente a lo largo de este periodo) y de la reproducción (la relación entre las técnicas médicas, sociales y legales que intervenían en las estrategias reproductivas). Este conjunto de tecnologías no sólo definía la vida de las mujeres, sino que también sentó las bases de una ideología del orden social típicamente china. Al considerar la articulación de ese conjunto de esferas técnicas es posible entender de otra manera el desarrollo de las relaciones entre hombres y mujeres, entre mujeres y estado y entre las jerarquías femeninas establecidas en torno a la clase, la edad y el estatus. Si se considera únicamente el desarrollo histórico de una de estas tecnologías (por ejemplo, las divisiones de género que emergieron tras la introducción del algodón y la comercialización de la producción en la industria textil) podría sugerirse la existencia de tendencias en una sola dirección (la progresiva marginación de las mujeres de la producción comercial textil, que condujo a la degradación de su estatus social). Pero si las tecnologías de producción de mercancías se analizan como un elemento más de un conjunto interactivo, se puede demostrar que esos cambios se absorben, contrarrestan o refuerzan en otras esferas tecnológicas (la extensión a las capas sociales

más bajas de las prácticas espaciales de género de la élite compensó las rupturas generadas en la complementariedad del trabajo de género, mientras que las tendencias de los discursos médicos y legales contribuyeron a cambiar el centro político de gravedad del rol de esposa del trabajo a la maternidad, de la producción de bienes materiales, esenciales para la economía estatal, a la producción de gente bien educada, esencial para el orden civil y cosmológico). Al proporcionar perspectivas que se entrecruzan, el análisis de las *ginecotécnicas* pone de relieve a las mujeres y a aspectos de la feminidad, sin generar una imagen estática o monolítica. Más bien al contrario, se enfatizan de ese modo las ambivalencias, las contradicciones, las desigualdades, las transiciones y las tendencias. También se muestra hasta qué punto estaban entremezcladas las rutinas familiares con los asuntos de estado.

El buen resultado del proyecto sobre las *ginecotécnicas* en China me convenció de que sería muy interesante un estudio análogo sobre la micropolítica y la macropolítica de las tecnologías en California. Durante mucho tiempo, antes de mudarme a Edimburgo el pasado año, impartí un curso de antropología sobre tecnología y cultura a

estudiantes de licenciatura, primero en la UCLA (Universidad de California Los Angeles) y después en la UCSB (Universidad de California Santa Bárbara). En este curso trataba y desarrollaba ideas sobre las políticas de las tecnologías cotidianas en California. La mayoría de los estudiantes se mostraban sorprendidos primero y, más tarde, intrigados y comprometidos con la idea de que los objetos de la cotidianidad y las rutinas materiales de la familia "tuviesen políticas" o con el hecho de que se pudiese pensar en términos de "tecnologías familiares" acerca de la fotografía, el diseño de los cuartos de baño o incluso de la modificación genética de alimentos. Me agradó descubrir que no sólo los estudiantes de antropología se contagiaron de mi entusiasmo sino también los que realizaban estudios de desarrollo o sobre la globalización vieron que esta perspectiva complementaba el análisis de los sistemas mundiales. Lo que explicaré a continuación es un esquema de un trabajo en proceso de realización, un proyecto todavía en estado de borrador, basado en la experiencia de muchos años viviendo en California, en materiales recogidos por mí misma o donados amablemente por estudiantes y amigos, y en las diferentes y perspicaces ideas que me ofre-

cieron los inteligentes, creativos y generosos estudiantes, vecinos y amigos con los que fue un placer y un privilegio trabajar durante mis años en California.

### **¿Qué es lo que realmente cuenta?**

¿Son los conceptos de tecnologías básicas o de *ginecotécnicas* realmente útiles para analizar el mundo contemporáneo? La verdad es que ofrecen una alternativa “divertida” a los relatos comunes sobre la tecnología en nuestra sociedad.

Si le preguntásemos a una persona de California cuál cree que es la tecnología más relevante en el mundo actual probablemente respondería que la industria de la informática, la biotecnología, las cápsulas espaciales o la nanotecnología. No obstante, desde el punto de vista de una antropóloga, el váter con depósito de cadena aparece probablemente como el objeto tecnológico que mejor encarna la manera de estar en el mundo del estadounidense moderno (o, de hecho, del europeo occidental) (ver también Dutton *et alii* 2002). Nos mantiene limpios y fragantes y nos ahorra una confrontación directa con los desagradables subproductos de nuestro propio consumo. Se da por supuesto que la defecación

constituye la actividad más privada en el mundo occidental actual. No obstante, esta privacidad individual depende de una importante infraestructura de agua y de un sistema de alcantarillado que se mantiene a expensas de un enorme gasto público. Los hombres y las mujeres tienen baños separados con diferentes elementos y distintas prácticas asociadas —y (tal y como enseguida vimos en las discusiones de los seminarios) con ideas *muy* diferentes de la limpieza que exigen. Cuando los estadounidenses se aventuran a viajar fuera de su país, las desventajas que perciben en los sanitarios extranjeros (el hecho de que las tazas de los sanitarios alemanas estén diseñadas para inspeccionar los resultados o que los retretes japoneses de la marca Toto llamen la atención sobre partes del cuerpo innumerables al lavarlas y secarlas con aire caliente) les reafirman en su sentido de pertenecer a una civilización superior. Las tiendas de viaje americanas están llenas de utensilios y folletos para enfrentarse a los sanitarios extranjeros o a su ausencia; incluso un programa de radio de una cadena nacional dedicaba 10 minutos cada semana a tratar sobre los horrores de “marcharse al extranjero”. Una historia de la tecnología de la sociedad estadounidense

moderna que se centrase en el análisis de los cuartos de baño no invalidaría las interpretaciones que los estudios sobre el proceso de electrificación o la industria espacial sugieren, pero creo que nos aportaría como mínimo tantas cosas, si no más, sobre la vida ordinaria y cotidiana y sobre algunos valores de la gente que están profundamente enraizados aunque examinados raramente.

La tecnología, los valores y la visión del mundo forman un todo inseparable en la vida doméstica estadounidense. Para sus beneficiarios, así como para sus admiradores alrededor del mundo, este estilo de vida altamente tecnologizado entremezcla la eficacia y la democracia, la innovación y la opulencia, los valores familiares y la independencia. Para la gente joven, disponer de los mecanismos tecnológicos más modernos significa estar al día, conectado y ser libre. Para sus padres significa confort, comodidad, responsabilidad, y la eficacia necesaria para tener una vida profesional y social moderna y productiva. Para la gente mayor, una prolongación de la independencia y la movilidad, ya que los nuevos instrumentos están diseñados para vencer los desafíos del envejecimiento, un control sobre sus vidas mucho mejor de lo que

sus abuelos nunca soñaron y nuevas formas de mantenerse en contacto con sus hijos y nietos incluso si viven a miles de kilómetros de distancia.

El confort, la eficacia y la comodidad de las casas estadounidenses con alta tecnología son la envidia de millones de personas alrededor del mundo. Los economistas y los gobiernos animan a la adopción de ese estilo de vida y de su aparato material para fomentar el crecimiento económico y catalizar el desarrollo de los valores democráticos y modernos (Fehérváry 2002). Con su énfasis en los aparatos que ahorran tiempo y, aún más, en el acceso sin esfuerzo a los bienes y a las personas, quienes se benefician de este estilo de vida se sienten liberados y satisfechos. Desde un punto de vista histórico, su desarrollo en los Estados Unidos permitió que la mayoría de asalariados engrosase las filas de la ahora mayoritaria opulenta clase media. Si observamos las redes globales de producción y abastecimiento sobre las que descansa la alta tecnología, sin embargo, es fácil apreciar que la comodidad, abundancia y accesibilidad que se dan por supuestas en una casa típica de la clase media estadounidense (y, de modo creciente, en otros países ricos como Gran Bretaña,

Francia o Japón) a menudo produce efectos negativos en otros puntos de la red, como la explotación e inseguridad de los productores y abastecedores. Pero muy poca gente en los Estados Unidos establece estas conexiones –posiblemente porque la eficacia siempre en aumento de las tecnologías aísla la conciencia del consumidor de las condiciones de producción (mercancías aéreas, códigos de barras, compra *on-line*, carne deshuesada envuelta al vacío, etc).

A menudo se oyen críticas que denuncian que este estilo de vida es insostenible. No obstante, a pesar de los efectos negativos a largo plazo sobre el medio ambiente, los recursos naturales y la igualdad global, creo que en términos políticos, sociales y culturales es extremadamente cohesivo y sostenible. Una de las razones es que un grupo muy influyente de los agentes implicados tanto en las redes globales de producción y consumo como en la política nacional de uno de los países más poderosos del mundo, los consumidores de la clase media, creen que su tipo de vida doméstica basada en la alta tecnología no solo es eficaz sino satisfactorio, democrático y esencial para mantener los valores de la familia estadounidense. Los presidentes de EEUU son

capaces de declarar que “el modo de vida americano es innegociable” (así lo afirmó por vez primera George H. Bush en la cumbre sobre medio ambiente de Río de Janeiro de 1992 y Dick Cheney poco después de los ataques terroristas del 11 de septiembre) sólo porque una buena parte de ciudadanos estadounidenses está convencida por su experiencia diaria de que su modo de vida no solo es confortable o envidiable sino también, inherentemente virtuoso.

Si queremos entender completamente la fuerza y persistencia de estos puntos de vista al nivel de la macropolítica, necesitamos, en mi opinión, retrotraernos hasta el nivel de la micropolítica de la vida cotidiana, en particular a la expresión material de los valores a través de las prácticas cotidianas de la unidad doméstica. Si observamos cómo la tecnología “de lujo” se convierte en una “necesidad”, por ejemplo, vemos que una nueva tecnología, destinada en principio al mundo de los negocios, de la industria o incluso del ejército, realmente empieza a ganar continuidad una vez que se “domestica”, una vez que se reconoce su potencial como “tecnología familiar”. Es entonces cuando se incorpora a un repertorio de artículos y prácticas técnicas que se consideran

esenciales para el bienestar de la familia —y las mujeres, en tanto que encargadas de la compra de estos bienes domésticos y salvaguardas de los valores familiares, son frecuentemente elementos clave en ese proceso de apropiación. Las madres compran *Humvess* (originalmente desarrollado como un vehículo blindado) para proteger a sus hijos de cualquier golpe y teléfonos móviles para todos sus hijos (originalmente pensados para la comunidad empresarial) porque sienten que necesitan estar en contacto con ellos en todo momento.

Las innovaciones tecnológicas como los implantes de cadera, la fertilización in vitro o la nanotecnología impulsan la tecnología, sin lugar a dudas. También nos lanzan al futuro al ofrecernos la posibilidad de modos de ser previamente inimaginables y éste es un aspecto que ha captado la atención de las ciencias sociales, especialmente la antropología (e.g. Turkle 1995; Franklin 2003). Aun así, las formas de domesticación de las innovaciones tecnológicas parecen sugerir que la gente común las valora más, no por la transformación radical de la experiencia humana y la identidad que ofrecen, sino por la posibilidad de llevar a cabo relaciones y valores ya existentes.

### **El equipo tecnológico de la madre californiana**

En algunas ocasiones propuse a mis estudiantes que seleccionaran un rol social y que identificasen y discutiesen el equipo tecnológico necesario para llevar a cabo ese rol, tal como lo sugieren los anuncios, las entrevistas, etc. Muchos de mis estudiantes elegían escribir sobre la maternidad. Entre la amplia variedad de artefactos técnicos especializados dirigidos a las madres de bebés, niños pequeños o adolescentes que identificaron se encuentran máquinas sacaleches, pañales, alimentos preparados (que aunque se anuncian como de preparación rápida siempre incorporan algún toque personal del tipo cortar perejil “para demostrar el cariño materno”), paños de cocina, tarjetas de crédito, coches anunciados como de confianza, voluminosos y seguros, programas de teléfonos móviles familiares, *software* para controlar el acceso a Internet, ordenadores y *software* vendidos como instrumentos educativos y ordenadores, *software* e impresoras para la organización de las fotos familiares.

Me gustaría añadir que todos estos dispositivos periféricos convergen en el espacio físico de la casa, que —en California y en

cualquier otro sitio— es el nexo que conecta a sus ocupantes con estos recursos. También define espacios designados para las actividades familiares y el bienestar: una habitación principal para los padres y habitaciones separadas, privadas y con llave para cada uno de los niños; idealmente, un baño para cada uno; una cocina —siempre vista como el corazón cálido de la familia aunque el tostador y el microondas se utilicen más que el horno; algún lugar para hacer la colada; una salita para relajarse juntos en familia; un estudio con un ordenador desde donde se lleva a cabo la gestión de la unidad doméstica. Las madres sin casa no pueden cumplir sus roles maternos de una manera adecuada: no pueden cocinar para sus hijos o hacer la colada, ni siquiera les pueden proporcionar teléfonos móviles baratos o el acceso a Internet necesario para conectarse con los amigos y proseguir con su educación. Las mujeres que alquilan una casa pueden (literalmente) enchufar a sus hijos a estas redes básicas, pero en California, los propietarios de las casas operan con una considerable ventaja cuando proporcionan todo el equipo que necesita una familia, porque una casa, entre sus otras muchas funciones técnicas, es una máquina para hacer dinero, pro-

porcionándole al propietario generosos beneficios en el pago de impuestos de la hipoteca y sirviendo de paso como aval, especialmente para casos de refinanciación.

El conjunto de tecnologías básicas que forman la base de mi proyecto sobre las *ginecotécnicas* californianas comprenden cuatro esferas tecnológicas características de la domesticidad en cualquier sociedad. A pesar de todos los cambios que han experimentado las relaciones de género en la sociedad estadounidense aún se conciben como femeninas: (1) la casa en sí misma, (2) la preparación del alimento, (3) la comunicación entre y sobre la familia y (4) el orden y la limpieza de espacios y personas. Ninguna de estas esferas materiales o conjunto de actividades es inequívocamente femenina, pero en cualquier unidad doméstica es más probable que las mujeres y no los hombres se responsabilicen de ellas, tanto si se trata de buscar casa, elegir nuevas cortinas, llenar la nevera o mantener actualizado el álbum de fotos familiar. Cualquier persona mayor de ocho años puede poner una lavadora, pero la colada es aún mayoritariamente una responsabilidad materna, al igual que la organización y preparación de la cena de Acción de Gracias.

Para mostrar cómo las nuevas tecnologías pueden reforzar los ideales y valores de la familia "tradicional", expondré algunos ejemplos de las nuevas tecnologías de la información y comunicación que se han introducido en la vida doméstica. Recientemente, se han llevado a cabo varios estudios sobre los efectos que las nuevas tecnologías tienen en la esfera privada. Explican cómo la gente las utiliza para conectarse a las redes globales por cuestiones económicas o políticas (Castells 1996; Harvey 1996; Freeman 2000), para cultivar nuevos círculos de solidaridad o para crear o proyectar nuevas imágenes de sí mismos a través de páginas *web* y *chats* (p.e. Rabinow 1996; Stone 1991; Turkle 1995). No obstante, mi principal interés radica en ver cómo las mujeres adoptan y adaptan las nuevas tecnologías para mantener al grupo doméstico y sus redes de relación: mantenerse en contacto con la familia y los amigos, gestionar las actividades de la unidad doméstica; crear y hacer circular imágenes e historias de la familia (por ejemplo, las felicitaciones y fotos de Navidad, el álbum de boda o nuevas versiones de las instantáneas del verano).

En estos tiempos que corren es difícil llevar una familia sin un

ordenador. Los bancos y las compañías telefónicas presionan a sus clientes para que realicen las transacciones *on-line*. La compra por Internet ha despegado. Cada vez más gente reserva sus billetes de viaje, las habitaciones de hotel y los asientos de teatro por Internet e incluso hacienda se ha vuelto *on-line*. Los PCs que se compran para uso doméstico normalmente vienen equipados con un *software* para la gestión de la casa. Las compañías de tecnologías de la información se dirigen a gente más mayor (pues a menudo se piensa que son incapaces de "manejar" ordenadores) con un equipo especial que les permite escribir un correo electrónico o imprimir fotos sin utilizar un ordenador. Las "madres", a quienes también se concibe como al margen del uso del ordenador — normalmente porque están enclaustradas en la cocina, quizás luchando para acertar con la cuchara en la boca de su bebé, o buscando entre todas las fotos o las listas de compra enganchadas en la puerta de la nevera o tratando de actualizar la lista semanal de los días que toca jugar a fútbol y los días que toca clase de ballet— también se han convertido en objetivo para que las compañías electrónicas les diseñen aparatos especiales que les proporcionarán más comodidad o un acceso *on-line* fácil.

Estos aparatos específicamente diseñados para las mujeres, sin embargo, raramente tienen éxito. Me parece que la razón es que cualquier mujer que utiliza las tecnologías de la información (TI) para propósitos familiares en seguida se da cuenta de que necesita o quiere utilizar el espectro completo de servicios digitales.

Es interesante que, aunque valoren Internet por sus cualidades informativas y educativas y para comprar (incluyendo formas tan nuevas como los *eBay*), la mayoría de norteamericanos piensa que su mayor ventaja consiste en poder comunicarse vía correo electrónico con los miembros de su familia (Lenhart 2003). Por descontado que la comunicación puede implicar la transmisión de información; sin embargo, otra de sus funciones, igualmente importante, consiste en reconfortarse mutuamente, en ofrecer un medio para expresar emociones, proximidad y consuelo (p.e. Dunbar 1996). Con increíble rapidez, la gente se ha vuelto dependiente de la disponibilidad de los teléfonos móviles para contactar con familiares y amigos. Una llamada al trabajo ya no indica que algo importante anda mal; ahora es la ausencia de una llamada lo que sugiere una catástrofe. Muchas empresas, precisamente

porque reconocen esta nueva necesidad de obtener información continua sobre la familia, permiten a sus empleados combinar las llamadas y mensajes laborales y familiares.

El teléfono y el ordenador familiar, el correo electrónico y el acceso a la *web*, las cámaras digitales y las impresoras de color se han convertido en elementos imprescindibles. Imprescindibles no sólo para la necesidad más urgente de mantenerse en contacto, sino también para crear narrativas familiares colectivas e identidades sociales individuales o grupales.

Aunque muchas de estas tecnologías de comunicación se diseñaron inicialmente para el sector empresarial, su rápida incorporación al sector doméstico ha significado un factor de crecimiento igualmente importante y ha impulsado la economía ya que la gente se ha vuelto dependiente de estos nuevos aparatos técnicos en su vida diaria. Lo que ayer era un lujo hoy es una necesidad: en un primer momento los teléfonos móviles se pensaron para que los ejecutivos pudiesen mantenerse en contacto mientras iban de una reunión a otra, pero ahora muchas madres pensarían que son unas irresponsables si no les compran un móvil a sus hijos

para que las llamen a casa cuando necesitan que los vayan a buscar.

La tecnología fotográfica sirve para crear identidades familiares (Berger 1972; Spence y Holland 1992). Desde las sonrisas estáticas registradas por las primeras cámaras fotográficas, a medida que las cámaras fijas y las de vídeo se han vuelto más sofisticadas el rango de temas convencionales ha ido aumentando desde las excursiones y las bodas a las diapositivas de las vacaciones, las fotografías de pesca submarina y a las escenas en movimiento. Ahora disponemos de páginas *web* de bodas y teléfonos móviles para sorprender a nuestro marido con esa imagen divertidísima del perro comiéndose el pastel de cumpleaños en el momento mismo en que está ocurriendo. Hoy en día, las fotos de bebés —es decir, las narrativas de la vida— empiezan a circular en el momento de la primera ecografía. Aunque vivimos en una sociedad que dispara imágenes digitales a la mínima, una sociedad saturada de imágenes, no todos los temas son apropiados para una instantánea familiar; en realidad sólo ciertos tipos son aceptables, principalmente los que celebran y consolidan lo que debe ser una familia o la familia feliz u ocasiones divertidas con los amigos.

No haríamos o enviaríamos fotos de peleas o de nuestros seres queridos si estuviesen en cuidados intensivos. Sin embargo, las técnicas fotográficas más modernas permiten que algunos defectos familiares se solucionen fácilmente, al menos sobre el papel. Con *Photoshop*, se pueden corregir los ojos rojos o incluir a un hijo ausente en la foto de Navidad. Incluso se puede utilizar para dar una apariencia de vida a un bebé que ha nacido muerto, dando así sentido a la pérdida materna reciente (Scheeres 2001). Las fotos se han convertido en elementos esenciales de la identidad familiar, hasta el punto de que una familia sin fotos se siente frágil y afligida: cuando un incendio destruyó cientos de casas en Santa Bárbara en 1990, las familias contactaron desesperadamente con sus familiares y amigos con la esperanza de reconstruir, al menos en parte, el álbum familiar. Aunque son los hombres los que a menudo sacan las fotos, son las mujeres las responsables de mantener los álbumes reales o virtuales de la familia, y la industria de las tecnologías de la información les ofrece una multitud de productos especiales para mantener, actualizar y renovar estos álbumes, desde impresoras-*scanner* que reparan las fotos viejas, al *software* para organizar la colección *on-line*.

Estas no son las únicas tecnologías de la comunicación y la información que se han convertido en técnicas estándar de responsabilidad materna. El tener Internet en casa con fines educativos, seleccionar el control que los padres pueden ejercer sobre el *software* para asegurarse de que los niños no se bajan pornografía cuando debieran estar estudiando, comprar *e-Books* que permiten a los padres o a los profesores controlar cómo el niño está trabajando a través del texto, consultar páginas de medicina *on-line* o páginas con *chats* sobre la salud y el desarrollo, o como apoyo en caso de enfermedad, todo esto es ahora un componente de la vida de una madre de clase media. Sin duda, estas necesidades nuevas y crecientes inciden de forma destacada en el crecimiento económico.

### **Las técnicas: una perspectiva para unir el consumo y la producción**

Entre las disciplinas que se han interesado por el impacto que la vida doméstica tiene sobre las economías avanzadas del mundo, la economía convencional, los estudios culturales e incluso buena parte de lo que se denomina teoría de la globalización tienden a tratar las tecnologías domésticas del mismo modo que

otros bienes de consumo, aunque a las tecnologías de la comunicación se les da un tratamiento especial (p.e. Harvey 1996; Bonacich y Appelbaum 2000; Baudrillard 1998; Castells 1996-8). Sin embargo, creo que existen al menos dos razones para defender que el estudio de las tecnologías domésticas, en tanto que opuestas a los bienes de consumo en general, resulta especialmente adecuado para proponer nuevas ideas sobre las macropolíticas del estilo de vida de la clase media.

La primera razón es que son tecnologías, instrumentos materiales diseñados para facilitar la realización de tareas materiales. Las tecnologías domésticas conectan el consumo y la producción de un modo más directo que cualquier otro bien de consumo. En este sentido, un microondas es cualitativamente distinto que una botella de soda o un par de zapatillas de deporte. En tanto que elemento en un complejo sistema técnico que une suministro de electricidad, contenedores especiales, envolturas de plástico y cenas de microondas. En la cultura de la "comida rápida" de diferentes orígenes, el microondas, igual que otras tecnologías domésticas, constituye una interfaz o transmisión, y define flujos entre la casa y el mundo exte-

rior (Cockburn y Ormrod 1993). Aunque la elección de ciertos *inputs* es flexible (el microondas cocina tanto vegetales frescos como congelados), no es arbitraria. Estos puntos de contacto regulan flujos entre la unidad doméstica y sus redes globales de servicio y abastecimiento, por lo que el papel del consumo no debe contemplarse únicamente como una dimensión integral de un sistema de producción, sino como un sistema de producción en sí mismo.

Al depender de una red de tecnologías complementarias para poder funcionar, las tecnologías domésticas exhiben una dinámica sistémica de cambio. La implantación del microondas estimuló el crecimiento de una industria que producía un tipo de comida y vajilla específicos para su uso; la de la lavadora, el desarrollo de tejidos no delicados. Muchos aparatos que en un principio se fabricaron como objetos de lujo se han convertido en auténticas necesidades una vez que se han incorporado a la rutina diaria de un grupo familiar en sentido amplio. Así, por ejemplo, el que las parejas jóvenes empezasen a utilizar cámaras digitales y el correo electrónico para enviar fotos de sus bebés, obligó a mucha gente jubilada que nunca antes había utilizado un ordenador a adquirir los uten-

silios para bajarse e imprimir estas fotos. Del mismo modo, cuando una hija se va de casa para estudiar una carrera en otro lugar, incluso la madre con más aversión a la técnica da un paso decisivo y compra un par de móviles. Las tecnologías domésticas se distinguen de otros productos de consumo porque no les prestamos apenas atención, a pesar de cumplir una función importante. Por ello sirven como un instrumento muy valioso para analizar las relaciones entre consumo y producción.

La segunda razón para analizar las tecnologías domésticas en vez de los bienes de consumo en general reside en que las características técnicas de las propias casas, el conjunto de cocinas, salas de estar, cuartos de baños, garajes y estudios resultan fundamentales en la construcción física de las experiencias materiales típicas, ricas y placenteras de la clase media. A la vez, modelan, satisfacen y expanden las demandas de los roles y las relaciones sociales modernos. Las tecnologías domésticas ayudan a normalizar los hábitos materiales de un tipo particular de consumo en el que las expectativas, los valores y los placeres están profundamente enraizados —los móviles y los mensajes instantáneos, por ejemplo, nos acostumbran a un acceso conti-

nuo e inmediato a los seres queridos cuando no se encuentran con nosotros. Además las tecnologías resultan esenciales para cumplir los roles sociales, y los valores y sentimientos asociados a ellos. Actualmente, en California, ¿cómo puede una mujer ser una buena madre de clase media sin tener una casa de al menos 700 m<sup>2</sup>, un mínimo de tres habitaciones y dos cuartos de baño y medio, un lavadero, una nevera para almacenar comida (con la típica puerta que haga las funciones de boletín familiar), un SUV para llevar a los niños sanos y salvos a la clase de fútbol y un PC para enviar fotos digitales del último partido de fútbol a los entrañables abuelos? ¿Cómo puede un estudiante de secundaria o bachillerato mantener sus redes sociales sin un móvil adecuado, un PC y mensajes instantáneos?

Las tecnologías domésticas codifican virtudes domésticas, facilitando los estándares de cuidado, limpieza y calidez definidos culturalmente. Tómese, por ejemplo, el concepto de eficacia. La mayoría de artilugios de la casa estadounidense se diseñan para ahorrar trabajo, tiempo y dinero en vez de para utilizar ecológicamente los recursos naturales. La típica lavadora que puede encontrarse en una casa estadounidense es de gran

capacidad, de carga superior, evita cualquier necesidad de parar y cuesta poco dinero; es ineficaz en términos de energía y uso del agua, pero los estadounidenses están acostumbrados a tener un suministro barato de ambos. Las lavadoras alemanas y japonesas son mucho más eficientes en el uso de la energía y del agua y, por lo tanto, tienen menos gastos de explotación, pero son más pequeñas, de carga frontal y más caras. A pesar de las campañas de marketing, se venden muy pocas lavadoras alemanas en los Estados Unidos, y las preferencias domésticas estadounidenses se mezclan con la política energética nacional en EEUU (Weisberg 2002).

Un estudio de las *ginecotécnicas* en EEUU que analice cómo las virtudes maternas se materializan a través de un conjunto determinado de artilugios me parece un tema fascinante en sí mismo, pero aún me lo parece más el análisis de las dinámicas económicas y técnicas de este sistema socio-técnico. De todos modos, lo que más me apasiona de este proyecto es descubrir cómo las visiones del mundo y la ética global se encarnan en estas tecnologías diarias. Descifrarlo resulta clave para entender la paradoja que supone el que la reproducción mate-

rial de los valores familiares en la metrópolis acarree la reproducción de la desigualdad a escala global.

## **Bibliografía**

Baudrillard, J. 1998. *The Consumer Society: Myths and Structures*. Londres: Sage.

Berger, J. 1972. *Ways of Seeing*. Harmondsworth: Penguin.

Bonacich, E.; Appelbaum, R.P. 2000. *Behind the Label: Inequality in the Los Angeles Apparel Industry*. Berkeley: University of California Press.

Bray, F. 1997. *Technology and Gender: Fabrics of Power in Late Imperial China*. Berkeley: University of California Press.

Castells, M. 1996. *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol.I: The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell Publishers.

Castells, M. 1997. *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol.II: The Power of Identity*. Oxford: Blackwell Publishers.

Castells, M. 1998. *The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol.III: End*

*of Millennium*. Oxford: Blackwell Publishers.

Cockburn, C.; Ormrod, S. 1993. *Gender and Technology in the Making*. Londres: Sage.

Dunbar, R. 1996. *Grooming, Gossip and the Evolution of Language*. Londres: Faber & Faber 1996.

Dutton, M.; Seth, S.; Gandhi, L. 2002. Plumbing the depths: toilets, transparency and modernity. *Postcolonial Studies: Culture, Politics, Economy 2*, pp. 137-142.

Fehérváry, K. 2002. American kitchens, luxury bathrooms, and the search for a "normal" life in postsocialist Hungary. *Ethnos special issue, Consumers Exiting Socialism 67(3)*, pp. 369-400.

Franklin, S. 2003. Re-thinking nature-culture: anthropology and the new genetics. *Anthropological Theory 3(1)*, pp. 65-85.

Freeman, C. 2000. *High Tech and High Heels in the Global Economy: Women, Work, and Pink-Collar Identities in the Caribbean*. Durham: Duke University Press.

Gero, J.M.; Conkey, M.W. (eds.) 1991. *Engendering Archaeology*

gy: *Women and Prehistory*. Oxford: Blackwell.

Haftner, D.M. (ed.) 1995. *European women and preindustrial craft*. Bloomington: Indiana University Press.

Harvey, D. 1996. *Justice, Nature and the Geography of Difference*. Oxford: Blackwell.

Lenhart, A. con Horrigan, J.; Rainie, L.; Allen, K.; Boyce, A.; Madden, M.; O'Grady, E. 2003. *The ever-shifting Internet population: a new look at Internet access and the digital divide*. Washington D.C.: The Pew Internet and American Life Project.

Lerman, N. E.; Palmer Mohun, A.; Oldenziel, R. 1997. The shoulders we stand on and the view from here: historiography and directions for research. *Technology and Culture* 38(1) (Special Issue: Gender Analysis and the History of Technology), pp. 9-30.

Lie, M.; Sørensen, K. (eds.) 1996. *Making Technology our Own: Domesticating Technology into Everyday Life*. Oslo: Scandinavian University Press.

Mackenzie, D.; Wajman, J. (eds.) (1985, reeditado 1999). *The Social Shaping of Technolo-*

*gy: How the Refrigerator Got its Hum*. Milton Keynes: Open University Press.

Mahias, M.C. 2002. *Le barattage du monde. Essais d'anthropologie des techniques en Inde*. París: Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.

Rabinow, P. 1996. Artificiality and enlightenment: from sociobiology to biosociality. En *Essays on the Anthropology of Reason*. Princeton: Princeton University Press, pp. 91-112.

Scheeres, J. 2001. Photo homage to the stillborn. *WiredNews*, 28 December 2001.

Spence, J.; Holland, P. (eds.). *Family Snaps: the Meanings of Domestic Photography*, Londres: Virago.

Stanley, A. 1993. *Mothers and daughters of invention: notes for a revised history of technology*. Metuchen, N.J.: Scarecrow Press.

Stone, A.R. 1991. Will the real body please stand up? Boundary stones about virtual cultures. En M. Benedikt (ed.) *Cyberspace: First Steps*. MIT Press: Cambridge, pp. 81-118.

Turkle, S. 1995. *Life on the Screen: Identity in the Age of*

*the Internet*. New York: Simon & Schuster.

Weisberg, R. 2002. *The evolution of the automatic washing machine: technology and culture intertwined*. UCSB Department of Anthropology undergraduate honors thesis.