

### **3. Marca ciencia: el posicionamiento social del conocimiento científico**

ENRIQUE PÁEZ AGRAZ

**Resumen:** *el texto propone una manera de combinar los principios del branding (construcción de marca) y el posicionamiento de marcas con las necesidades de la comunicación de la ciencia para lograr una mejor difusión del conocimiento científico. La necesidad surge de experiencias en las que es necesario definir y conocer la cadena de valor del conocimiento científico, organizar estratégicamente la información y contenidos a difundir, para atender necesidades del entorno en términos de operación de un sistema social.*  
**Palabras clave:** *ciencia, conocimiento científico, comunicación de la ciencia, posicionamiento de marca, branding.*

**Abstract:** *This text proposes a way to combine the principles of branding and brand positioning with the needs of the communication of science in order to achieve a better dissemination of scientific knowledge. The need arises from experiences in which it becomes necessary to define and understand the value chain of scientific knowledge, to look for strategic ways to organize the information and content to be disseminated, in order to address the needs of society in terms of the operation of a social system.*  
**Key words:** *science, scientific knowledge, communication of science, brand positioning, branding.*

*Se dice que un descubrimiento  
no es más que un accidente que sucede  
frente a una mente preparada.*

ALBERT VON SZENT-GYORGYI, PREMIO NOBEL DE MEDICINA, 1937

La primera vez que estuve cerca de un proyecto de comunicación de la ciencia fue durante la realización de una estrategia de publicidad para un laboratorio farmacéutico que lanzó al mercado un producto a base de lidocaína, anestésico de uso muy extenso en la medicina y la odontología. El producto estaba fabricado conforme a todas las especificaciones que indica la farmacopea mexicana y el control de calidad en el laboratorio no podía ser mejor: cumplía con los estándares de la industria en ese momento y los equipos para realizar pruebas eran nuevos y recientemente habían sido calibrados. No había nada en el horizonte que pudiera ser un obstáculo para que el producto fuera un completo éxito.

Poco después de que el primer lote llegó al mercado, en el laboratorio comenzamos a recibir algunas noticias desagradables: “Esa lidocaína no pega”. Odontólogos, obstetras y cirujanos en todo el país comenzaron a reportar la baja efectividad de nuestro fármaco estrella. La respuesta no se hizo esperar y de inmediato la dirección convocó a una reunión urgente, en la cual participaron el director médico, el de comercialización y el de manufactura, además del equipo de comunicación y publicidad. Después de sesionar toda una tarde el equipo definió una estrategia para entender el problema y abordarlo desde los flancos que fuera necesario: el equipo médico practicaría un estudio clínico doble ciego comparando el producto con otros anestésicos a base de lidocaína. El equipo de manufactura tendría que revisar de nuevo todos los protocolos, normas y procedimientos de producción, el equipo de comercialización y comunicación entraría en contacto con los consumidores para conocer el problema desde la perspectiva del usuario.

En ese entonces —1981— lo más actual (o lo que estaba de moda, según se observe) en términos de desarrollo y comunicación de marca era un modelo creado por Al Ries y Jack Trout en un pequeño libro llamado *Posicionamiento* y que los profesionales de la comunicación teníamos en la cabecera por sus innovadores conceptos sobre la presencia de marcas en la mente de los consumidores (manipulación pura, dijimos en su momento).

Entonces, los modelos de comunicación de la ciencia o divulgación científica estaban lejos de nuestra práctica en comunicación estratégica, solo teníamos como referentes los esfuerzos de divulgación que realizaba la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y en menor medida el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) en el país. Los modelos de divulgación de estas instituciones estaban basados sobre todo en la publicación de noticias o la popularización de conocimiento científico y todavía se encontraban lejos de ser conceptual y teóricamente sólidos, era difícil asirse a ellos para diseñar una estrategia en el caso de la lidocaína.

Después de aplicadas todas las revisiones el equipo llegó a dos conclusiones: primero, que efectivamente, por alguna razón que desconocíamos, nuestra lidocaína tardaba entre cuatro y cinco minutos en hacer efecto, contra los dos o tres minutos del producto de la competencia. En los estudios se pudo demostrar que, pese a la diferencia en tiempos, el efecto de ambos productos era exactamente el mismo: la efectividad farmacológica del producto era similar.

Seguimos dando vueltas al caso y llegamos a la conclusión de que nuestros usuarios, los médicos anestesiólogos, parteros y odontólogos, tenían que tener esa información de modo que pudieran utilizar adecuadamente el producto. Preparamos una buena estrategia de información, publicamos los estudios, realizamos manuales de uso y enviamos a un ejército de representantes médicos para que difundieran esos datos. Siempre teníamos presente el texto de Ries y Trout, en el que se mencionaba que el posicionamiento tiene la particularidad de no influir sobre el producto sino sobre la mente del consumidor.

El objetivo era convencer a los usuarios de que valía la pena esperar dos minutos más a cambio del excelente servicio y precio que nuestro laboratorio ofrecía.

Ahora bien, sabíamos que nuestro más grande obstáculo es el hábito de uso. “Una vez que un consumidor ha tomado una decisión es casi imposible cambiarla, mucho menos con una herramienta tan débil como la publicidad” (Ries & Trout, 1981, p.6). Imaginemos una sala de partos o una sala de emergencias en un hospital público, imaginemos un consultorio dental infantil; ahora pensemos en lo que significan dos minutos adicionales multiplicados por las decenas, quizá cientos de casos que todos los días pasan por esos sitios. La verdad es que frente a ese escenario, el papel del servicio y precio de un laboratorio es muy difícil de posicionar.

Todo este preámbulo me da pie para dejar claro que el objetivo de este texto es exponer un modelo de posicionamiento del conocimiento científico utilizando como ejemplos algunos casos desarrollados para el curso llamado precisamente “Diseño de proyectos de comunicación pública de la ciencia”, desarrollado por Susana Herrera y el autor, en la Maestría en Comunicación de la Ciencia y la Cultura del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Durante las cuatro o cinco ocasiones en que se ha ofrecido este curso nos hemos visto frente a situaciones en las cuáles ha sido posible poner a prueba un modelo de comunicación de la ciencia basado en tres anclajes principales: uno conceptual, uno analítico y otro estratégico. Del lado de la conceptualización se exploran los conceptos cercanos a los estudios en ciencia y tecnología en los cuales el conocimiento científico no se descubre sino que se construye, y que da lugar a la noción de *comprensión pública de la ciencia* (Bronson, 2014). A través de estos conceptos se comprende a la comunicación pública de la ciencia en el ámbito de problemas sociales específicos, es decir, en la incorporación de la ciencia en la construcción común de lo público.

La construcción de cada uno de los casos se analiza a la luz de dos sistemas relativamente opuestos: por una parte, el llamado *Modelo del*

*déficit* en el cual el público supone presentar un déficit cognitivo con relación a la información científica (Lewenstein & Brossard, 2006), y por la otra, la *comunicación del riesgo*, que se centra en conocer las posibles consecuencias de ese déficit para un público determinado (García, 2005). El primer modelo sitúa a la comunicación de la ciencia como un problema de información y comprensión, mientras que el segundo amplía el análisis a un entendimiento y percepción crítica y social de una determinada problemática. A partir de estos soportes se define el problema de comunicación de la ciencia de modo que se logre comprensión no solo desde el punto de vista estrictamente científico sino que se incorpore además el plano del contexto sociocultural. Finalmente, cada caso se trabaja con herramientas propias de la comunicación estratégica en las organizaciones, que se refiere a las interacciones comunicativas que una organización establece con sus públicos prioritarios, de modo que sea comprendida y percibida positivamente por estos y de ese modo la organización logre sus propósitos fundamentales.

Formular una estrategia de comunicación con base en estos tres anclajes facilita tremendamente la labor multidisciplinaria que supone un proyecto de comunicación pública de la ciencia vinculado a problemáticas sociales.

## POSICIONAMIENTO DE LA CIENCIA

En la película *Balas sobre Broadway* (Allen, 1994), un mafioso muy celoso envía a un guardaespaldas a vigilar a su novia, una actriz que se encuentra ensayando una obra junto con otros actores. Aun cuando el director de la obra se opone, el guardia logra que se le permita observar los ensayos y gradualmente comienza a ofrecer comentarios y sugerencias que contribuyen a dar estructura y éxito a la obra. Este pasaje refleja situaciones similares que surgen en el proceso de comunicación de la ciencia, v.g. cuando el público, que institucionalmente ha sido relegado de este proceso, es “invitado”, o cuando menos se le permi-

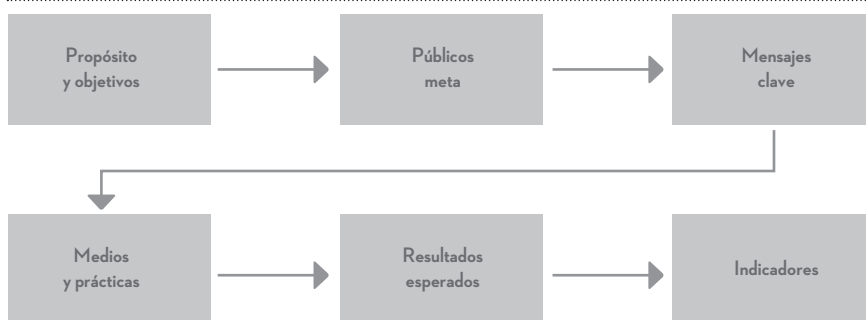
te participar activamente en él (Bucchi, 1998) y por tanto interviene el proceso de maneras que pueden resultar positivas. Esta pauta me llevó al texto de Massimiano Bucchi, quien en 1998 hablaba de comunicación de la ciencia y menciona que desde 1686 se reconocía la necesidad de distinguir entre *les savants* (los sabios) y *les gens du monde* (gente común) y eso dio origen al doble discurso entre comunicación científica y popularización de la ciencia.

En cualquier caso, visto desde el campo de la comunicación, eso no era ninguna novedad. Los comunicadores hemos sabido que es necesario definir y diferenciar a nuestro público meta si queremos provocar en este un determinado efecto, aunque el truco es siempre el mismo: lo que la audiencia escucha frecuentemente se aleja de lo que originalmente nosotros queríamos decir, por lo tanto el propósito y objetivos de nuestras estrategias de comunicación son centrales si queremos acercarnos a provocar el efecto buscado con un mínimo de desviaciones en la interpretación. De nuevo estas nociones se acercan peligrosamente a los terrenos de la manipulación. Para no provocar un sobresalto, en este caso prefiero asirme a la idea de que en comunicación de la ciencia el propósito es compartir puntos de vista, difundir la mejor evidencia disponible, establecer un diálogo con las audiencias y lograr que las cosas sucedan.

Con esa lógica en mente se abordaron los diferentes casos que —merece la pena mencionarlo— tenían características marcadamente diferentes, cosa que, por supuesto, hizo el trabajo mucho más divertido y rico en términos de aprendizajes y experiencia. Incorporar las particularidades inherentes a un proceso de comunicación de la ciencia en una estrategia de comunicación es un asunto delicado.

De regreso a los básicos, en el curso se delineaban las estrategias, primero con un modelo sencillo: un propósito estratégico, objetivos alineados a ese propósito, claridad en los públicos o audiencias-meta, claridad en los mensajes-clave, medios, visión sobre los resultados esperados y, finalmente, indicadores de desempeño bien planteados. Todo

FIGURA 3.1 RUTA CRÍTICA PARA PLANTEAR UNA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN



lo que dice el libro: siempre es un buen punto de partida, cuando también se emprende un diálogo con los destinatarios del proyecto.

Durante el desarrollo de los proyectos fueron notorias —como lo señalé— diferencias marcadas entre los proyectos, pero también marcadas similitudes, sobre las que vale la pena reflexionar.

- Ejemplo 1: ¿Cómo hacer para que los tomadores de decisiones en los municipios de la zona metropolitana de Guadalajara entiendan que la ciencia y la tecnología ofrecen ya soluciones para el problema de la contaminación y la restauración del caudal de El Salto? ¿Cómo lograr comprensión también entre los habitantes y usuarios de la zona? En el proyecto denominado “Problemática actual en los municipios de Juanacatlán y El Salto por contaminación” se exploran alternativas para el saneamiento de esta micro cuenca en el estado de Jalisco.
- Ejemplo 2: en la prevención y eventual erradicación del virus del VIH / Sida, ¿cómo distinguir entre dos audiencias: un grupo auto-definido como *homosexual* de otro llamado *hombres que tienen sexo*

*con hombres?* Este tema de las subjetividades emergentes es una verdadera complejidad en este caso pues aquel principio de que “forma es fondo” cobra un sentido particularmente literal. El proyecto denominado “Prevención del VIH / Sida. Un acercamiento a los grupos HSH y amas de casa en Jalisco” explora a estos grupos sociales frente al tema de la erradicación del VIH / Sida.

- Ejemplo 3: uno de los proyectos más llamativos entre los que se han referido es el llamado “Diagnóstico de la relación entre CIATEJ y sus destinatarios”, en que se explora el tema de la producción de conocimiento en el campo de la biotecnología. Aunque este tema se conoce desde hace más de 30 años en México —cuando se iniciaron los estudios en este campo, que implica la aplicación industrial de la biología para producir la mejora en un producto o proceso—, ha sido difícil vincular al sector industrial con el sector científico, y la cadena de valor que una a la investigación y el desarrollo con sus aplicaciones prácticas ha quedado rota. Se hace necesaria una estrategia de comunicación vinculante.

- Ejemplo 4: algunos vecinos del parque Los Colomos (un gran bosque urbano localizado al noroeste de municipio de Guadalajara, México) consideran presentar una solicitud para la pavimentación de este espacio, “pues las ardillas y las arañas representan un verdadero peligro para los vecinos”. Está claro que el desconocimiento sobre los servicios ecológicos pone en riesgo el equilibrio de una ciudad. Esa fue una de las razones por las cuales se abordó el proyecto nombrado “Estrategias de comunicación ambiental para el bosque Los Colomos”.

- Ejemplo 5: entre construir presas y edificar compromisos políticos. El caso de la presa El Zapotillo, en Jalisco, México y sus implicaciones en los servicios ambientales que esa cuenca presta a la ciudad. La labor para comunicar la problemática del agua tiene tantos planos, que resulta en una verdadera madeja de complicaciones en el momento de intentar claridades en diferentes audiencias.



Todos esos casos tienen un común denominador: siempre es posible encontrar evidencia científica que sustente cada afirmación. La investigación y desarrollo en cada uno de los campos mencionados no es únicamente extensa sino que también implica directamente a la comunicación como parte de la solución. Podremos tener avances científicos para atender a cada uno de los problemas mencionados, pero hacerlo en consideración a su muy particular contexto social y cultural es una historia totalmente distinta. También es posible señalar que en todos los casos la construcción de sentido por parte de la audiencia —la comprensión pública de la ciencia— operó de diferentes maneras.

En este punto es necesario recurrir al concepto de *capital social*. Entiendo que el capital social de una comunidad es el conjunto de recursos de que dispone para lograr acceso a una mejor calidad de vida, convivencia y prosperidad. En una sociedad, la intensidad del aporte que el conocimiento científico genera para este capital social es la diferencia entre una economía desarrollada y otras emergentes o en vías de desarrollo. El aporte de la comunicación a este mismo capital puede significar la diferencia entre tener acceso o no al recurso científico, por tanto podríamos encontrar varias analogías entre posicionar el conocimiento científico como un valor para la dinámica social, y posicionar a la ciencia como una marca que agrega valor al capital social.

Mi punto es que los conceptos *capital social* y *posicionamiento* tienen tantas similitudes, que los dos permiten la posibilidad de que el conocimiento científico sea contemplado desde cualquiera de las dos lógicas. Pierre Bourdieu introdujo esas dos nuevas formas de capital: el social y el cultural. Para él, “el capital social es el valor agregado a los recursos actuales y potenciales vinculados a establecer mejores redes y relaciones” (1986, p.248).

Pienso que la variable educativa, el capital cultural, es un principio de diferenciación casi tan poderoso como el capital económico. Hay toda una nueva lógica de la lucha política que no puede compren-

derse si no se tiene en mente la distribución del capital cultural y su evolución (Bourdieu, 2005, p.78).

## LA CURVA DEL POSICIONAMIENTO

Lograr posicionamiento o producir capital social y cultural es el resultado de un proceso complejo de constante involucramiento con las audiencias. El modelo con el cual se aborda la estrategia de comunicación de la ciencia como una estrategia de capitalización social comienza con la información y discusión para provocar la participación y deliberación (véase la figura 3.2).

Es importante establecer que en este punto de la construcción de la estrategia entran en juego los modelos conceptuales y analíticos que se mencionaron con anterioridad: a partir del modelo del déficit, en la parte más baja de la escala, una estrategia de comunicación comienza con el acto de informar, como una premisa para lograr comprensión sobre un determinado tema; la comprensión implica una contextualización diferente de la problemática, en la cual se integra la variable del conocimiento científico; la comprensión lleva a la percepción positiva en las audiencias, solo de ese modo es posible lograr el involucramiento y participación, y, finalmente, llevar a la apropiación e institucionalización del planteamiento científico, es decir, una integración o *engagement* por parte del público destinatario.

Históricamente, uno de los mejores ejemplos que se adaptan a este proceso de posicionamiento fue el momento de los descubrimientos sobre las desventajas de utilizar grasas animales en la cocina: las grasas animales fueron señaladas en decenas de estudios como las causantes de enfermedades cardiovasculares, obesidad y otros males semejantes, pero no fue sino hasta que los productores de aceites y grasas vegetales comenzaron su campaña de posicionamiento y utilizaron como argumento de venta la evidencia contundente que en ese momento estaba disponible, que esta información hizo eco en los con-

**FIGURA 3.2 ESCALA DE POSICIONAMIENTO, DEL DÉFICIT AL CAPITAL SOCIAL**



sumidores y estos empezaron a verlos como una mejor opción o como una alternativa respecto a los alimentos o productos con grasa animal.

De regreso a los ejemplos mencionados líneas arriba, en cada uno se formuló una estrategia de comunicación que tomaba como base esta curva de posicionamiento y vale la pena revisar los objetivos e información que se planteó cada una de estas experiencias.

*Un cauce con causa.* No se mencionó con anterioridad, pero este proyecto se propuso en el otoño de 2014 para explorar el fenómeno de las inundaciones en la zona metropolitana de Guadalajara y proponer una estrategia de comunicación con el objetivo de hacer visible la relación entre la problemática de las inundaciones y la condición ecológica, urbana e histórica de la zona metropolitana de Guadalajara (Martínez, Torres & Pérez, 2013). Bajo este contexto, el objetivo de un proyecto de CPC no puede limitarse a mitigar el déficit de conocimientos científicos en la sociedad o a mejorar la imagen pública de las actividades científicas (Lozano, 2008; Bauer, 2008). También puede aumentar su perspectiva sobre lo que se encuentra en juego, para orientarse también hacia los múltiples sentidos que el fenómeno adquiere para los actores participantes, la existencia de saberes y ex-

pertencias dentro de los sectores no especializados (Funtowicz, 2007), y esencialmente señalar el carácter de la ciencia como un robusto dispositivo intelectual que se encuentra al servicio de la sociedad, cuyos objetivos requieren una construcción colectiva y no circunscrita a un grupo localizado de representantes (Pellegrini, 2008; Martínez, Torres & Pérez, 2013, p.78).

El aspecto central de la estrategia de comunicación en este caso fue la información sobre el valle de Atemajac y las decenas, quizás cientos de cauces que se entretajan en esta planicie, y que forman un sistema hidrológico complejísimo, mismo que fue alterado debido a la urbanización sin regulación ni planeación, todo ello es causa de que la ciudad esté literalmente ahogándose en más de una localidad.

*Acuósfera.* Un proyecto relacionado también con los recursos hídricos que se propuso con los objetivos, en términos generales, de: “fortalecer, a través del conocimiento científico, la capacidad de las ONG para incidir en la conciencia de la problemática del agua y brindarles herramientas que permitan crear una gran comunidad que sirva como anclaje para crear proyectos comunes; así como, colocar las diversas problemáticas del agua, destacando la visión de cuenca, que construya y promueva una nueva cultura del agua entre las ONG’s y los universitarios” (García, Flores, Luna & Rivera, 2014, p.7).

En este caso, la información de base se centraba en:

Situar nuestro problema local en una situación global, de involucrar y vincular a las diferentes asociaciones civiles que se preocupan de esto con la sociedad civil, de hacer conciencia entre los tomadores de decisiones, de explicar las diferentes dimensiones que el agua tiene en nuestro entorno (García, et al., 2014, p.9).

*Diagnóstico de las estrategias de comunicación del bosque Los Colomos.* El objetivo de este estudio, realizado en octubre de 2012 es el siguiente:

Se centra en identificar y determinar las características de las necesidades de comunicación que se manifiestan de forma explícita o implícita en los procesos sociales que se dan en la vida cotidiana del bosque Los Colomos. Partiremos de las prácticas y comportamientos de los actores beneficiarios, y de los servicios y actividades que se llevan a cabo en las instalaciones del bosque; con el objetivo de que el programa de gestión de la comunicación se desarrolle sobre una base sólida (Carrillo, Estrada, Hernández & Mendoza, 2012, p.6).

Durante el desarrollo de este proyecto quedó claro que la información básica a difundir es la que se relaciona con los servicios que Los Colomos ofrece a todo el sistema urbano de la zona metropolitana de Guadalajara, en términos no únicamente ambientales sino de calidad de vida, convivencia vecinal, cultura y recreación. En este proyecto el equipo se vio en la necesidad de atender diferencias muy marcadas en los públicos meta. En este caso, la construcción social del concepto “servicio ambiental” es difícil de asir, si no se atiende el factor educativo en la comunicación de la ciencia.

*Prevención del VIH / Sida. Un acercamiento a los grupos HSH y amas de casa en Jalisco.* Este es un proyecto en que se planteó la problemática del VIH / Sida. En esta ocasión la problemática se abordó desde una perspectiva en la que el conocimiento científico se visualizaba como un instrumento al servicio de los individuos. La noción de comprensión pública de la ciencia implica el empoderamiento de la persona para cumplir con sus propios fines o atacar las problemáticas personales.

La comunicación y la comprensión pública de la ciencia están encaminadas al empoderamiento de las personas, es decir, el objetivo es generar la posibilidad de libertad de pensamiento y de expresión, con el fin último de formar en las personas un pensamiento crítico en la elección de temas y toma de decisiones de interés político, económico y cultural.

La importancia de elevar la comprensión pública de la ciencia es vital para afrontar y tomar acción en los problemas de salud, alimentación y medioambientales desde el ámbito de la sociedad. La información por sí sola no produce, la comunicación bidireccional o dialógica genera el debate e intercambio de ideas, y para eso la sociedad debe estar preparada (Martínez, González & González, 2009, p.18).

Durante la realización de este proyecto fue más que claro que, cuando se trata de plantear objetivos para una estrategia de posicionamiento del conocimiento científico, siempre nos toparemos con el factor de la comprensión y construcción social del tema que se trate, con la dificultad adicional de que no es el único escollo a salvar en la construcción de una marca.

## EL MODELO DE CONSTRUCCIÓN DE MARCA

¿Vale la pena meterse en el embrollo de considerar a la ciencia como una marca? ¿Hacerlo resultaría en un aporte sustancial para la comunicación pública de la ciencia? Existen algunos ejemplos que indican esta conveniencia: modelos por los cuales algunos países se posicionan con respecto a sus recursos naturales, como Costa Rica, o con respecto a su desarrollo tecnológico, como Suiza; las empresas agroindustriales que se posicionan como vanguardistas en el desarrollo agrícola sustentable. Tener claros los diferenciadores de la ciencia como marca supondría la habilidad para llegar mucho más efectivamente a las audiencias meta.

Todas las marcas están basadas en diferenciadores y las neurociencias están acercándose al fenómeno del *branding* con métodos que nos hacen reflexionar.

De acuerdo con los estudios de Martin Lindstrom, marcas como Harley Davidson o Apple actúan en el cerebro humano de una manera casi idéntica a la de los símbolos religiosos. En esencia, los

logotipos de estas marcas iluminan las mismas zonas del cerebro que los símbolos religiosos en los creyentes. Pero hay todavía más, el significado detrás de una marca también puede conectar con los valores y autoestima de los consumidores. Las marcas que provocan este tipo de conexiones generan una lealtad irracional (Tai, 2012, p.379; traducción libre del autor).

Pero la interpretación o la construcción pública de una marca (o de la ciencia) no son suficientes para entender por qué el conocimiento científico es tan difícil de posicionar, otros componentes de índole social, cultural, educativa, económica e incluso comportamentales entran al tablero de juego.

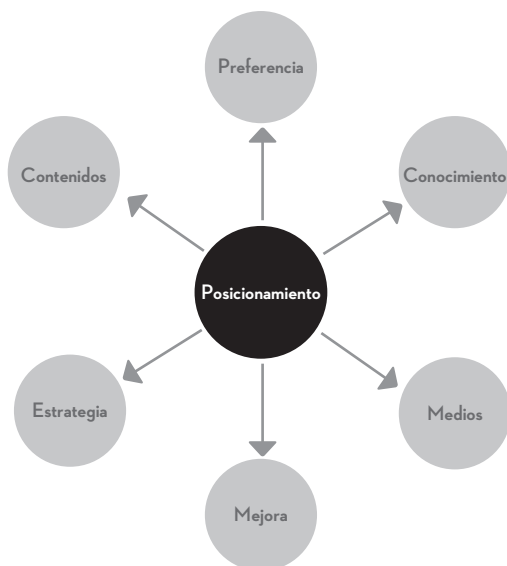
Líneas arriba mencioné que los proyectos de comunicación de la ciencia fueron sustentados por tres anclajes conceptuales: el modelo del déficit y el riesgo, la construcción pública de la ciencia y la comunicación estratégica.

Para la generación de una estrategia de marca para la ciencia tendríamos que considerar otros ejes adicionales (véase la figura 3.3).

El modelo presentado en la figura 3.3 está basado en tres ejes de acción cuyo centro es el posicionamiento del conocimiento científico.

El primer eje lo constituye el binomio estrategia y conocimiento: este se refiere a las acciones que establecen la relación entre la ciencia y la sociedad; acciones como la información, necesaria en los estados básicos del posicionamiento, u otras como la ubicación del conocimiento en el espacio público, museos o ferias, que implican etapas de posicionamiento (apropiación) más avanzados. La relación entre el conocimiento científico y la estrategia es visible cuando se observan los procesos de comunicación de la ciencia a la luz del conjunto de esfuerzos (institucionalizados o no) que una sociedad realiza para colocar y usar el conocimiento a favor de una causa u objetivo en común. Los casos relacionados con el uso y aprovechamiento del agua —como los mencionados previamente— son un buen ejemplo de esta relación.

**FIGURA 3.3 TRES EJES DEL MODELO DE POSICIONAMIENTO**



El segundo eje se refiere al binomio entre los contenidos seleccionados y compartidos, junto con los medios o prácticas de comunicación con que se decide difundir esos contenidos a los públicos meta. La relación entre los mensajes clave y las maneras de exhibirlos o colocarlos frente a las audiencias es un constante debate. El mejor camino es lo que en publicidad llamamos “mezcla de medios” bajo el principio de que en ningún caso un solo medio de comunicación puede alcanzar a todas las audiencias en una estrategia determinada. En una revisión de los casos expuestos, salta a la vista que en este tema es necesario inyectar una alta carga de creatividad para que la mezcla de medios resulte efectiva.

Durante el trabajo en los diferentes proyectos fue evidente que un gran obstáculo para la difusión de la ciencia está justo en este tema,



pues tener acceso a los medios de comunicación masiva es muy caro, el acceso a los medios públicos depende en gran medida de quiénes estén al frente de los mismos en un periodo político en particular, y finalmente los medios electrónicos y los canales sociales llegan solamente a una porción de la población que, por fortuna, tiende a crecer.

En el tercer eje destacan dos características que acompañan a una marca y a su posicionamiento: mejora y preferencia. Todas las marcas trabajan sus estrategias y comunicación para lograr que un público los prefiera por el hecho de que son la mejor opción dentro de un determinado mercado; las marcas se hacen mejores porque tienen mejores procesos, productos, experiencias, y por tanto se hacen deseables.

Con estos tres ejes presentes ¿es posible trasladar estos conceptos a la comunicación de la ciencia? La hipótesis es que sí es posible realizar algunas analogías que son útiles en el momento de diseñar un proyecto de comunicación de la ciencia.

El punto de partida propuesto es el conocimiento científico como el “producto” del trabajo de una comunidad científica global. Todos los científicos comparten un mismo proceso con infinidad de variantes al que llamamos método científico. Hasta ahora es el mejor que conocemos para obtener conocimiento del entorno. También es posible identificar procedimientos (metodologías), normativas (leyes, teorías, principios), políticas, responsabilidades y prácticas. La ciencia es un sistema que en mayor o menor medida ha sido institucionalizado y está basado en la mejora de las condiciones de la sociedad en la que surge y sus diferentes industrias. No es ninguna casualidad que algunos países hayan desarrollado la ciencia y tecnología para la agricultura, la navegación, la guerra o el entretenimiento.

Una mejora en el conocimiento resulta en una preferencia de la sociedad y este principio también es aplicable al conocimiento no institucionalizado, baste recordar la inmensa riqueza de conocimiento en temas como la herbolaria, o en oficios como la pesca o la caza en las cuales los libros y otros medios de transferencia del conocimiento no son tan valiosos como la experiencia directa.

Abordar el binomio que resulta en el sistema de difusión del conocimiento científico: medios y contenidos, nos lleva a tejer al sistema de medios de una sociedad o comunidad determinada, con la capacidad que tiene de producir contenidos. En tanto más desarrollado es este sistema, mejor será el posicionamiento de la ciencia y el conocimiento que genera.

El punto clave de esta disertación es la estrategia: ese punto en que el conocimiento científico genera capital social. Sin una estrategia de comunicación, el sistema de difusión y el sistema de producción no funcionan engarzados adecuadamente.

En México, tener estrategia de comunicación de la ciencia es un tema que implica navegar por aguas torrencialmente bravas, la noción que mejor me permite cerrar mi argumentación es la del obstáculo epistemológico:

La noción de obstáculo epistemológico fue acuñada por el filósofo francés Gastón Bachelard para identificar y poner de manifiesto elementos psicológicos que impiden o dificultan el aprendizaje de conceptos revolucionarios al interior de las ciencias; estos se presentan en todos los sujetos que se enfrentan a nuevas realidades las cuales se caracterizan por no tener una referencia directa a experiencias directas (Villamil, 2008, Resumen, párr.1).

En términos de posicionamiento el obstáculo epistemológico sería como intentar venderle una calculadora a *sir* Isaac Newton. En términos de un proyecto de comunicación pública de la ciencia, es una realidad que enfrentamos constantemente quienes intentamos posicionar el conocimiento científico en públicos diversos: cuando el conocimiento científico está fuera de contexto, o bien el contexto no percibe déficit o riesgo, simplemente no es posible construir capital social, del mismo modo que no es posible construir capital económico sin necesidades productivas en la sociedad.

Entiendo que, al final de la película, tenemos los mismos retos para el posicionamiento de la ciencia que en el posicionamiento de cualquier otra marca: generar confianza a través del producto y tener una necesidad legítima que satisfacer frente a una audiencia con el mejor grado posible de antecedentes y educación.

El tema del *engagement* (compromiso o implicación) en la marca no solo depende de la estrategia y del conocimiento generado sino del sistema de medios y la mejora social que propongamos, es un sistema cuyas entradas están en la investigación y el desarrollo científico, y las salidas en las industrias y preferencia de la opción científica por encima de otras. En nuestro país parece ser que el obstáculo más notorio para el posicionamiento de la ciencia es que el sistema de producción y consumo de conocimiento se encuentra roto y enclavado en prácticas que no necesariamente responden a las necesidades sociales actuales.

En el caso mencionado al principio, como preámbulo para este capítulo, tenemos que, años después de implementada la estrategia de comunicación para reposicionar al anestésico, por una afortunada coincidencia, un ingeniero de proceso modificó el nivel de pH de la lidocaína y el resultado fue que la sustancia alcanzaba el tiempo de reacción del producto de la competencia. El producto ha sido desde entonces el éxito comercial que se esperaba.

## REFERENCIAS

- Allen, Woody (Director) (1994). *Bullets over Broadway* [Cinta cinematográfica]. Estados Unidos: Miramax Films.
- Bachelard, Gastón (1981). *El nuevo espíritu científico*. México: Nueva Imagen.
- Bauer, Martin (2008). The evolution of public understanding of science discourse and comparative evidence. *Science, Technology and Society*, 14(2), 221–240.

- Bourdieu, Pierre (1986). The forms of capital. En J. Richardson (Ed.). *Handbook of theory of research for the sociology of education* (pp. 241–258). Nueva York: Greenword Press.
- Bourdieu, Pierre. (2005). ¿Qué hacer con la sociología?. En P. Bordieu, *Capital cultural, escuela y espacio social* (pp. 77–97). México: Siglo XXI.
- Bronson, Kelly (2014). Public understanding of science. *Canadian Journal of Communication*, 39(4), 523–537.
- Bucchi, Massimiano (1998). *Science and the media: alternative routes in scientific communication*. Londres: Routledge.
- Funtowicz, Silvio & Strand, Roger (2007). De la demostración experta al diálogo participativo. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 3(8), 97–113. Recuperado de <http://oei.bolivia.org/files/Volumen%203%20-%20N%C3%BAmero%208/dosso5.pdf>
- García, Virginia (2005, septiembre–diciembre). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. *Desacatos*, (19), 11–24. Recuperado de <http://187.141.49.252/sii/images/9.pdf>
- Lewenstein, Bruce & Brossard, Dominique (2006). *Assessing models of public understanding in ELSI Outreach Materials*. U.S. Department of Energy Grant DE-FG02-01ER63173. Final report. Argonne: US Department of Energy.
- Lozano, Mónica (2008, noviembre–diciembre). El nuevo contrato social sobre la ciencia: retos para la comunicación de la ciencia en América Latina. *Razón y Palabra*, 13(65).
- Pellegrini, Giuseppe (2008). Representation and deliberation: new perspectives on communication among actors in science and technology innovation. En D. Cheng, M. Claessens, T. Gascoigne, J. Metcalfe, B. Schiele, & S. Shi (Eds.), *Communicating Science in Social Contexts* (pp. 55–69). Dordrecht: Springer.
- Ries, Al & Trout, Jack (1981). *Positioning: the battle for your mind*. Nueva York: Warner Books.

- Tai, Bruce (2012). The mythic status brand model: blending brain science and mythology to create a new brand strategy tool. *Journal of Brand Strategy*, 1(4), 377-388.
- Villamil, Luis (2008). La noción de obstáculo epistemológico en Gastón Bachelard. *Espéculo. Revista de estudios literarios*, (38). Recuperado de <http://www.ucm.es/info/especulo/numero38/obste pis.html>

#### PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL MARCO DE LA ASIGNATURA ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROYECTOS DE COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA

- Carrillo, Flor; Estrada, Edith; Hernández, María José; Mendoza, Daniel, et al. (2012). *Estrategias de comunicación ambiental para el bosque Los Colomos*. Sin publicar.
- García, Eunice; Flores, Andrea; Luna, Martín & Rivera, Ziaira (2014), *La problemática del agua en la región occidente. Un acercamiento desde la comunicación pública de la ciencia*. Sin publicar.
- Martínez, Abraham; González, Sasha & González, Víctor (2009). Prevención del VIH / Sida. Un acercamiento a los grupos HSH y amas de casa en Jalisco. Sin publicar.
- Martínez, Francisco; Torres, Yolanda & Pérez, Néstor (2013). *Un cauce con causa. Diagnóstico y estrategia de comunicación pública de la ciencia, sobre inundaciones en la zona metropolitana de Guadalajara*. Sin publicar.