

Los Juegos de la comunicación

POR **MIQUEL DE MORAGAS SPÀ**

Los medios de comunicación definen el movimiento olímpico moderno. Barcelona'92 será uno de los procesos de comunicación más importantes de la historia de la televisión y de la historia de la humanidad.

1. INTRODUCCIÓN: LOS JUEGOS OLÍMPICOS, COMUNICACIÓN Y CULTURA

Los Juegos Olímpicos -aquí nos referiremos a los Juegos Olímpicos de verano- ya no pueden ser comprendidos sin considerar su estrecha relación, su dependencia, con los medios de comunicación, con el carácter planetario y masivo de su atención informativa.

En los Juegos Olímpicos podemos encontrar todos los registros y niveles de la comunicación moderna: las telecomunicaciones (satélites, cables de fibra óptica), los programas y soportes más avanzados en informática, la utilización generalizada de todos los medios de comunicación, de todas sus mejores potencialidades (cámaras especiales, inmediatez de la producción y transmisión), el uso de las más avanzadas tecnologías de transmisión de señales y de circuitos de seguridad, la articulación del marketing y de la simbología. La propia planificación deportiva, los estadios o los horarios de las pruebas se adecúan a las nuevas condiciones de producción audiovisual. Los medios de comunicación definen en la actualidad el movimiento olímpico moderno, pero a su vez puede decirse también que los Juegos Olímpicos ofrecen a los medios de comunicación la gran oportunidad de experimentar y de poner a prueba todo su potencial de transformación, constituyendo un caso paradigmático de la complejidad tecnológica, económica y comunicativa de los fenómenos culturales modernos.

Los Juegos Olímpicos y la producción de valores culturales

Los Juegos Olímpicos modernos, precisamente por sus dimensiones comunicativas, constituyen un importante fenómeno de producción -de semantización- de valores y de contravalores sociales que trascienden a la práctica deportiva estrictamente considerada(1). El olimpismo, como todo gran fenómeno cultural(2), tiene aspectos positivos y negativos, en función de las circunstancias históricas de su contexto, de la forma como son socialmente utilizados y de las políticas culturales y comunicativas que se organicen en torno a ellos. De la política cultural y comunicativa de la sede organizadora depende que tengan un mayor peso aspectos como fraternidad, cooperación, igualdad, afán de pacificación, etc., que aspectos negativos como comercialización, inadecuación de las inversiones, chauvinismo o promoción del supermanismo.

Esta promoción y selección de valores, que se realiza a través de una compleja producción

comunicativa -signos, rituales, imágenes, escenificaciones, publicidad, información-, constituye la principal responsabilidad cultural -y también política- de la organización de unos Juegos Olímpicos en la actualidad.

El punto de vista de la comunicación nos permite afirmar que los Juegos Olímpicos constituyen, por sí mismos, un fenómeno cultural y que los destinatarios de este programa - más allá de lo que se ha entendido por Olimpiada Cultural- son todos los receptores, locales e internacionales, directos o mediados, de sus productos de comunicación.

2. LAS MÚLTIPLES DIMENSIONES COMUNICATIVAS DE LOS JUEGOS

Para comprender la gran complejidad comunicativa que afecta a los Juegos Olímpicos modernos podemos recurrir a la vieja metáfora de la sociología de la comunicación de masas de los dos escalones de comunicación: el mensaje se inicia en la sede olímpica, y desde ella se transmite al mundo a través de los medios de comunicación, que producen el mensaje final, de acuerdo con sus propias prácticas de semantización.

En el período de preparación de los Juegos, diversos actores de la ciudad sede, coordinados por el Comité Organizador, inician la preparación de la información para la proyección internacional. Se trata de una gran tarea de semantización de valores, de definición de la propia cultura e identidad para el posterior tratamiento en los medios de comunicación internacionales.

Este proceso implica la determinación de los referentes socioculturales básicos para la identificación de la sede; la elección de los referentes geopolíticos clave para interpretar su realidad sociopolítica (Cataluña, España, Europa, identidad, autonomía o autodeterminación); el diseño de los símbolos (logotipo y mascota); la selección del modelo cultural de las ceremonias de inauguración, de clausura y del recorrido de la antorcha; la preparación de las estrategias informativas básicas para los medios de comunicación internacionales y la edición de medios de comunicación propios (libros, folletos, guías o vídeos).

Todas estas acciones de comunicación responden a una misma necesidad de respuesta: la de una cultura que se sabe y se siente observada por una audiencia internacional, de grandes dimensiones, a través de unos medios de comunicación que han de venir a cubrir la espectacularidad de un acontecimiento irreplicable.

La ciudad sede se encontrará entonces en la agenda de la comunicación internacional, con todas las posibilidades de promoción, pero también con todos sus riesgos. Esta tensión es fundamental para comprender el hecho de que un acontecimiento que dura únicamente 16 días, pueda tener en vilo a una ciudad durante cerca de seis años.

Aunque la ciudad sede pueda recibir un número importante de visitantes (se calcula en 400.000 los que visitarán Barcelona), la principal complejidad organizativa no se derivará de la visita de turistas, sino, precisamente, de la presencia de periodistas.

La Carta Olímpica⁽³⁾ establece distintos principios y normas reguladoras del uso de las imágenes olímpicas y de la práctica de los medios de comunicación en los Juegos. De acuerdo con sus principios, el Comité Internacional Olímpico (CIO) regula las condiciones de atención y de trabajo de los medios de comunicación en unas detalladas normativas, -Guide de radio-télédiffusion y Lignes directrices pour la presse écrite et photographique aux Jeux Olympiques⁽⁴⁾- a las que deben atenerse los Comités Organizadores de los Juegos (COJO).

En Barcelona'92, el trabajo de la prensa internacional se desarrollará básicamente en los servicios redaccionales instalados en las 38 instalaciones deportivas y las tres villas olímpicas, y en dos grandes redacciones centrales: una para la prensa y los fotógrafos (el

Centro Principal de Prensa [CPP] o Main Press Center [MPC]) y otro para los medios audiovisuales (el Centro Internacional de Radio y de Televisión [CIRTV] o International Broadcasting Center [IBC]).

El número de acreditaciones para los medios de comunicación ha crecido espectacularmente, desde los 1.442 periodistas que cubrieron los Juegos de Roma en 1960, hasta los 11.000 (prensa escrita, 4.400, y medios audiovisuales, 6.600) que cubrirán los Juegos de Barcelona(5).

3. LA COMUNICACIÓN Y LA FINANCIACIÓN DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS

3.1. Infraestructuras y gastos de organización

El análisis de la financiación de los Juegos exige una primera distinción entre tres grandes conceptos de gastos:

- a. Gastos específicos para servicios no reutilizables.
- b. Gastos necesarios para servicios reutilizables.
- c. Gastos convenientes, rentables a largo plazo y de carácter infraestructural.

El conjunto de inversiones en infraestructuras -deportivas y urbanas- realizadas en Barcelona con motivo de la preparación de los Juegos Olímpicos de verano en 1992 ascienden hasta los 768.370 millones de pesetas, mientras que el presupuesto del COOB'92 asciende a 131.922 millones de pesetas. La suma de ambos presupuestos asciende hasta 900.292 millones de pesetas, lo que significa que los gastos de organización representan únicamente el 17 por ciento, aproximadamente, de todo el conjunto de inversiones previstas.

Si se considera el conjunto de inversiones realizadas, los ingresos por concepto de comunicación e imagen -derechos de televisión, publicidad, patrocinio, venta de símbolos- son limitados, pero si se consideran los gastos de organización de los Juegos, entonces el papel de la comunicación aparece como fundamental.

3.2. La televisión y la financiación de los Juegos

La principal aportación económica de la comunicación a los Juegos Olímpicos es la que le proporciona la televisión. A partir de Moscú'80 los ingresos derivados de la venta de derechos de televisión constituyen el principal capítulo de los ingresos olímpicos. La cifra de ingresos por derechos de televisión en Barcelona (33,5 por ciento) representa la estabilización, en una etapa que ha de estimarse como transitoria, antes de la generalización de la distribución vía cable y que será objeto de un análisis posterior.

Los ingresos globales por derechos de televisión siguen una curva creciente espectacular, en algunos casos corregida por la existencia o no de ingresos por lotería y por aportaciones del Estado.

EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS GLOBALES POR DERECHOS DE TELEVISIÓN (EN DÓLARES)

Sede	Total ingresos	Incremento	% sobre Ppto.
Tokio'64	1.577.778 \$	(-)	(-)
México'68	7.516.000 \$	376,3%	(-)
Munich'72	11.609.000 \$	54,4%	(-)
Montreal'76	33.862.200 \$	191,6%	7,7%
Moscú'80	101.182.182 \$	198,8%	8,2%
L.Ángeles'84	276.000.000 \$	172,7%	44,3%
Seúl'88	407.000.000 \$	47,4%	26,0%
Barcelona'92	690.000.000 \$	49,6%	33,5%
Atlanta'96	875.000.000 \$	43,6%	(-)

Fuente: *Official Report*, Los Ángeles 1984 y COOB'92.
Estimaciones de Atlanta.

El papel financiero de la televisión se impone rápidamente por encima de los ingresos por taquilla. En Tokio'64 estos ingresos representaron hasta el 18'8 por ciento. En Barcelona'92, estos ingresos (11.000 millones de pesetas) representarán únicamente el 8 por ciento.

Los ingresos aportados por las televisiones de los Estados Unidos han sido invariablemente, decisivos para la economía de los Juegos(6) -Montreal 73,8 por ciento, Moscú 84,0 por ciento, Los Angeles 79,2 por ciento, Seúl 74,2 por ciento, Barcelona 64,6 por ciento-, pero estas circunstancias cambiarán en el futuro, posiblemente como consecuencia de la proliferación de televisiones privadas en Europa, y con la ruptura de monopolios y la aparición de nuevas cadenas vía cable o vía satélite. De hecho, la UER ha comprado ya los derechos de los Juegos de Atlanta'96 por la cantidad de 275 millones de dólares, 185 millones más que los pagados por la transmisión de los Juegos de Barcelona.

En Barcelona'92, el 20 por ciento del total bruto de ingresos por derechos de televisión se destinará a la financiación de la producción televisiva. Separada esta cantidad, y por lo que respecta al pago de derechos efectuado por la NBC, que como hemos visto constituye una parte sustancial del total de ingresos, se destinará un 10 por ciento al Comité Olímpico de los Estados Unidos (USOC).

El resto se divide en tres partes: dos corresponden al Comité Organizador de los Juegos y una tercera parte al Comité Internacional Olímpico, que a su vez, y de la parte que le corresponde, destinará un 10 por ciento al pago de árbitros y jueces, otro 10 por ciento a determinados atletas. La cantidad restante se divide, a su vez, en otras tres partes: una destinada a los Comités Nacionales Olímpicos a través del programa de Solidaridad Olímpica, otra a las Federaciones Internacionales y una más para el propio Comité Internacional Olímpico.

3.3. Los símbolos olímpicos y la financiación de los Juegos

Si los ingresos por televisión no han dejado de incrementarse, lo mismo puede decirse de los ingresos por patrocinio y comercialización de los símbolos olímpicos, que experimentan un salto espectacular a partir de los Juegos de Los Angeles'84, cuando se sustituye la aportación indiscriminada y no competitiva de los patrocinadores por una selección y exclusivización de éstos.

Mientras que en Los Angeles los ingresos obtenidos por patrocinio representaron el 18 por ciento del total de ingresos, en Barcelona'92 (patrocinadores más licencias) se han previsto

unos ingresos de 27.738 millones de pesetas, lo cual representa aproximadamente un 20 por ciento del total de los ingresos previstos por el Comité Organizador.

RECURSOS GENERALES OBTENIDOS POR PATROCINIO OLÍMPICO

Los Ángeles'84	182 millones de dólares
Seúl'88	184 millones de dólares
Barcelona'92	494 millones de dólares

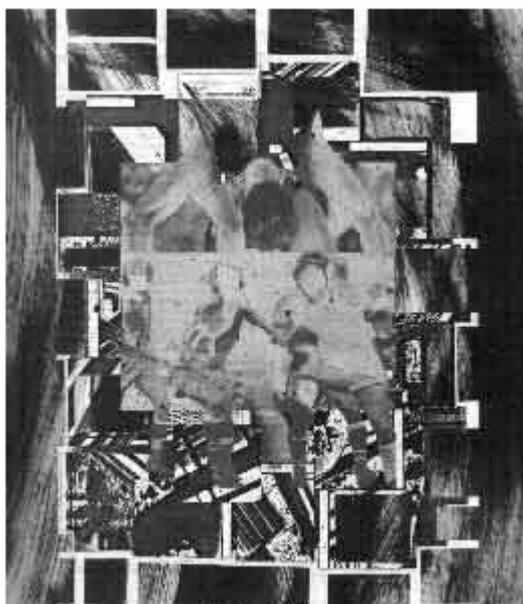
Fuente: *500 días para los Juegos Olímpicos*. COOB'92,
13 de marzo de 1991.

A partir de Seúl'88, el CIO establecerá una nueva regulación del patrocinio. Es el nacimiento del programa TOP (7) que busca el patrocinio estable del movimiento olímpico internacional reservando la máxima categoría de patrocinador olímpico mundial a un número limitado de empresas, que tendrán todos los privilegios de uso de la imagen olímpica y la exclusiva mundial en sus respectivas categorías de producto.

El COOB'92(8), siempre respetando los acuerdos más amplios del programa TOP, puede establecer hasta cuatro categorías de empresas patrocinadoras de los Juegos:

Con una aportación mínima de 2.500 millones de pesetas se encuentran los socios colaboradores, entre ellos IBM, SEAT, Rank Xerox, Telefónica, Alcatel, Banesto, La Unión y el Fénix, Philips y El Corte Inglés.

Con una aportación mínima de 600 millones de pesetas se encuentran los socios patrocinadores, entre ellos Cola-Cao, Damm, Campofrío, Danone, Eds, Flex, Asics, Mizuno, Seiko, Enasa (Pegaso), Frigo, Renfe y Freixenet.



THOWAR

Existen, además, socios proveedores (75), y licenciarios (algo más de 60) que aportan distintos servicios materiales o se cuidan de la comercialización de los símbolos según condiciones establecidas por contrato (9).

4. LA TELEVISIÓN EN EL EJE DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS

Después de una fase experimental, la del nacimiento de la televisión (Berlín'36, Londres'48, Melbourne'56) y de una primera experimentación en Roma'60, los Juegos Olímpicos de Tokio'64 son los primeros en utilizar la tecnología de transmisión via satélite (Syncom III), iniciando la era del olimpismo televisivo.

Desde entonces, los progresos de la historia de la televisión se podrán asociar con la historia de los Juegos Olímpicos: México'68, con la expansión del color; Munich'72, con la consolidación de las tecnologías vídeo; Montreal'76 y Moscú'80, con los nuevos despliegues de la televisión en la cobertura internacional.

Los Juegos de Los Angeles'84 se benefician ya de la larga historia olímpica de la televisión y de las nuevas y grandes posibilidades tecnológicas, para construir los Juegos de la televisión global(10).

Los Juegos de Seúl establecerán récords de ampliación a esquemas ya conocidos: mayor número de horas de producción, mayor número de países conectados, aumento de las audiencias y nuevas técnicas de producción.

La experiencia de Barcelona'92 confirma el protagonismo de los Juegos en la evolución, no solamente de las técnicas audiovisuales, sino de las nuevas tecnologías de la información. Barcelona batirá el récord de los ingresos por derechos de televisión, del número de horas de televisión producida (cerca de 2.500), del uso de las nuevas tecnologías en las técnicas de producción audiovisual y de la integración de las redes de telecomunicaciones.

4.1. Organización de la radiotelevisión olímpica

La señal televisiva que llegará finalmente a los telespectadores es el resultado de un proceso de negociación en el que intervienen diversos actores.

Por parte de las instituciones olímpicas, los principales actores de este proceso son el Comité Internacional Olímpico y el Comité Organizador de los Juegos.

Por parte de las instituciones radiotelevisivas existe un protagonista que es el ente televisivo que actúa como radiotelevisión de la sede (host broadcaster), es decir la Radio Televisión Olímpica (RTO'92)(11) en Barcelona'92.

El segundo gran grupo de actores lo constituyen las televisiones compradoras de los derechos de televisión, agrupadas o no entre diversas cadenas.

La señal televisiva que reciben finalmente los telespectadores tiene dos principales orígenes: la señal denominada internacional, que produce la radiotelevisión de la sede, y las posibles señales unilaterales que produzcan, con sus propias cámaras, las televisiones que han comprado los derechos de transmisión olímpica.

Así, por ejemplo, está previsto que en la ceremonia inaugural de Barcelona'92 se instalen hasta un total de 110 cámaras en el Estadio de Montjuïc, 65 de las cuales serán de RTO'92, pero un total de 45 cámaras serán utilizadas por otras televisiones. La principal beneficiaria de esta distribución será la norteamericana NBC, con 15 cámaras para su producción propia, seguida de TVE y la BBC, con siete cámaras cada una de ellas(12).

La RTO'92 será la responsable de la producción de la señal internacional, pero también de facilitar las conexiones técnicas y de planificar los recursos materiales y humanos para cubrir las necesidades de la información audiovisual, así como de montar y coordinar el Centro Internacional de Radio y Televisión (CIRTV) o (International Broadcasting Center (IBC). El CIRTV de 1992 se ubicará junto al Centro Principal de Prensa (CPP) en una extensión de 34.000 m², con las instalaciones necesarias para el trabajo de los 6.500 profesionales acreditados(13).

La producción audiovisual de los Juegos

El coste de producción televisiva de una hora de un partido de la liga de béisbol (EE.UU.) se calculaba en 1989 en 1.480.000 dólares, y una hora de una serie dramática se calculaba en unos 900.000 dólares(14). En este contexto, los Juegos Olímpicos constituyen un objeto audiovisual extremadamente rentable, lo cual no significa que sea un producto audiovisual barato. El coste de la producción televisiva de las 2.500 horas previstas para Barcelona'92, ha sido estimado en 12.000 millones de pesetas(15), muy por debajo de los 65.000 millones de pesetas previstos en ingresos por venta de derechos de televisión.

Para esta importante producción, que se realizará en un total de 38 instalaciones deportivas, tres villas olímpicas y el CIRTV, se dispondrá de un importante y moderno dispositivo de producción audiovisual. La RTO'92 tiene previsto un gran despliegue técnico y de equipamientos: el uso de un total de 415 cámaras fijas, la instalación de un total de 1.500 puestos de comentaristas (cada comentarista ocupa el espacio de tres espectadores en una instalación), una gran variedad de cámaras y de recursos especiales, 50 unidades móviles, 13 cámaras de RF, siete cámaras de control remoto, 36 cámaras especiales, 400 videotapes 1/2, 820 monitores video, cinco helicópteros, dos coches eléctricos, cinco motos, seis barcos, un globo, etc.(16).

Para gestionar todo este instrumental técnico se precisará la colaboración de 3.000 profesionales, 800 de los cuales vendrán de TVE; 100, de TV-3; 600, de la UER, y otros contratados por la RTO'92.

Televisión global y audiencia de los Juegos

Los datos sobre las audiencias de los grandes acontecimientos mundiales han de ser tomados con muchas reservas. Sin embargo, podemos afirmar que, a cada nueva edición, los Juegos Olímpicos consiguen la máxima audiencia simultánea y acumulada de la historia de la televisión.

Se ha dicho, por ejemplo, que los Juegos de Barcelona conseguirán una audiencia de 3.500 millones de personas en todo el mundo. A esta cifra se ha llegado por vía de multiplicación de las cifras ofrecidas por anteriores Comités Organizadores. Los Angeles'84 se atribuyó 2.500 millones de telespectadores y Seúl'88, 3.000 millones.

Debe tenerse en cuenta que el número total de televisores disponibles en el mundo se calcula en la actualidad en 1.000 millones de aparatos, por tanto, la cifra de 3.500 millones de telespectadores sólo se alcanzaría si cada televisor agrupara a 3'5 telespectadores, y todos estos telespectadores conectaran simultáneamente con la programación olímpica.

El nuevo reto de la televisión de peaje

La influencia del cable en la transmisión de los Juegos Olímpicos se iniciará en Estados Unidos con motivo de los Juegos de Barcelona. Las cadenas CBS (Juegos de invierno) y NBC (Juegos de verano) han iniciado sus propios planes de renegociación con distribuidoras de televisión por cable. La NBC, por ejemplo, ya tiene prevista la promoción de diversas ofertas de televisión olímpica de peaje (pay-per-view): NBC Olympic PPV Triplecast(17), oferta tres canales simultáneos para poder elegir un amplio número de deportes olímpicos en vivo(18). Aparte de la oferta convencional de 161 horas aproximadamente que los telespectadores podrían recibir a través del canal convencional de la NBC (vía éter), la nueva oferta de televisión olímpica pay-per-view ofrecería tres posibilidades:

- por 95 dólares, toda una semana de programación olímpica;
- por 125 dólares, la recepción de 540 horas de programación, y
- por 175 dólares, cerca de 1.000 horas, incluidas las revisiones y obsequios.

La oferta por cable en condiciones de recibir pay-per-view, según distintas estimaciones,

puede llegar sólo a unos 25 millones de hogares potenciales. Por su parte, los especialistas de marketing de la NBC esperan conseguir la suscripción a una de aquellas tres fórmulas de tres millones de hogares, lo que a un promedio de 125 dólares significaría la cantidad de 375 millones de dólares(19). Esta cantidad equivaldría al 93 por ciento de los derechos pagados por la NBC para hacerse con la exclusiva de la transmisión de los Juegos de Barcelona'92 en Estados Unidos.

5. TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA EN LOS JUEGOS OLÍMPICOS

La aportación de las telecomunicaciones y de la informática a los Juegos se produce especialmente en los ámbitos siguientes:

- a. En el de las redes de telecomunicaciones, tanto por lo que respecta a los espacios (locales o mundiales), como por lo que respecta al carácter de las señales a transmitir (imágenes, datos, audio).
- b. En el de la gestión de información, para los medios de comunicación o para la familia olímpica, sobre resultados y otras cuestiones básicas.
- c. En el de la gestión de información necesaria para la organización, en el período de preparación y durante la celebración de los Juegos (gestión económica, control, servicios).
- d. En el de los equipamientos y técnicas de medida y control de los resultados de las respectivas pruebas atléticas.

Barcelona'92: Juegos telemáticos en la Europa del Sur

Para que el desarrollo de este conjunto de programas pudiesen tener un retorno adecuado se hacía necesario un plan específico de implantación y desarrollo. A esto respondía el denominado plan BIT'92 destinado a articular la solución de estas necesidades con las más generales de desarrollo en telecomunicaciones e informática iniciados en España con los Planes Informáticos y Electrónicos Nacionales(20).

El BIT'92 empezó por identificar los siguientes ámbitos de aplicación de estas tecnologías: plan director de la organización, planificación financiera, auditoría, gestión de compras, preparación y mantenimiento de locales, servicios de arquitectura e ingeniería, selección de personal, inscripciones y acreditaciones, gestión de resultados, servicios diversos (médicos, jurídicos, relaciones públicas y protocolo, control de accesos y seguridad, información y alojamiento, servicios a la prensa, servicios de radiodifusión y televisión).

Identificados estos ámbitos de aplicación se propusieron diversas recomendaciones. En primer lugar, la necesidad de definir específicamente la clase y naturaleza de la red de comunicaciones a utilizar. En segundo lugar, la necesidad de construir nuevas instalaciones (torres) de telecomunicaciones y la implantación de una red de banda ancha en el entorno del área olímpica de Montjuïc. También se propuso la adecuación de las inversiones y adquisiciones de material tecnológico a la normativa de la Comunidad Europea y a los intereses industriales locales. Consecuentes con el nivel de desarrollo tecnológico en el que nos encontramos se recomendó la máxima prioridad a la consecución de los niveles de seguridad en el funcionamiento del sistema informático y de telecomunicaciones, dado el alto riesgo de imagen de un error potencial.

Los actores del programa informático y de telecomunicaciones

Para el desarrollo de todos estos objetivos el COOB'92 debía recurrir a las principales empresas nacionales y transnacionales del sector. Por lo que respecta a la informática, IBM - que ha tenido un papel central en la historia de los Juegos- debía aportar el software y el hardware correspondiente a la red de conexión entre las instalaciones y servicios olímpicos

para el importante proceso de la transmisión y procesamiento de resultados; Apple Macintosh los recursos de informática de gestión y de ofimática; EDS, el software de gestión de resultados; SEMA GROUP T & G, el software de gestión operativa; Eritel el software de sistemas de comunicación e información para la familia olímpica; Càlcul i Gestió, el software de gestión empresarial; Rank Xerox, los sistemas de edición, y Seiko, las técnicas de cronometraje.

Las principales empresas del sector de las telecomunicaciones también acudieron a la llamada de este programa. Retevisión, con una inversión prevista de 13.000 millones de pesetas en los proyectos olímpicos; Telefónica, con una aportación fundamental para la tecnología de los Juegos (comunicaciones privadas, red Ibercom, redes interiores en las instalaciones, líneas de transmisión de datos, fax y circuitos de transportes de las señales de televisión; Alcatel, además de su aportación al proyecto de información Alcatel con la tecnología de fibra óptica, Teletra España con la red de microondas, sistemas de radioenlaces y codificación de la señal de televisión; Panasonic con las instalaciones de radio y de televisión; Sintel, con equipos de cabecera y de teledistribución de cable coaxial; Phillips con tecnología digital para la red de telecomunicaciones, y Sony, con las pantallas gigantes de los estadios.

El programa informático del COOB'92

El programa informático del COOB'92 ha tenido, finalmente, cuatro principales campos de aplicación: el de gestión de resultados (Results Management System), el de soporte a la organización, el de la gestión de seguridad y el de información a la familia olímpica.

El programa de información a la familia olímpica, también denominado SCIFO (Olympic Family Communication and Information System) facilitará a todo este colectivo y a los representantes de los medios de comunicación, informaciones sobre todo lo referente a los Juegos: resultados, calendario, meteorología, organización, programa, incidencias, mailing, biografías de los atletas, estadística de los deportes, resúmenes de prensa con el resultado de los vencedores de las medallas, noticias diversas e información sobre los servicios.

Toda esta información, gracias a las nuevas tecnologías aplicadas, estará permanentemente a disposición de los periodistas en las terminales instaladas en el Centro Principal de Prensa (CPP), en el Centro de Radio y Televisión (CIRTV), en las instalaciones deportivas y en las villas de prensa. Por primera vez en la historia olímpica, estos grandes centros de actividad informativa, los hoteles que alojen a la familia olímpica, los centros de operación y las instalaciones deportivas estarán verdaderamente interconectados por una red de alta capacidad.

Todo este conjunto de programas informáticos previstos para los Juegos Olímpicos de Barcelona exigen un amplio dispositivo y equipamiento tecnológico. Esto significa la utilización de cerca de 10.000 ordenadores, un sistema de base compuesto por un ordenador AS-400 y dos ordenadores ES-9000, además de numerosos técnicos y voluntarios informáticos.

Estructura de la red de telecomunicaciones

La red de telecomunicaciones deberá interconectar un total de cerca de 85 instalaciones dispersas, los principales centros de operación de información para los medios de comunicación, el Centro Principal de Prensa y el Centro de Radio y Televisión, en un proceso de transmisión de información en el interior de este sistema, pero también hacia el exterior. Por otra parte, las redes de telecomunicaciones deberán estar dispuestas para la transmisión de distintas clases de mensajes -voz, datos, textos e imágenes- y tendrán, por tanto, distintos componentes y estructuras.

Una parte de esta red deberá soportar hasta 10.500 teléfonos, 600 fax, 4.000 walkie-talkies y 3.000 buscapersonas. Otra parte de esta compleja red estará destinada a la transmisión de señales de televisión. Se trata de lo que se ha denominado proyecto CATV, destinado a la distribución de señales de televisión de las actividades deportivas y que utilizará una red de fibra óptica de una extensión aproximada de 150 km, completada con cerca de otros 250 km de cable coaxial, con capacidad para enviar 16 señales simultáneas de televisión hasta unos 11.000 equipos terminales distribuidos en instalaciones de distintas áreas olímpicas. Para la conexión exterior deberá utilizarse la red pública de telecomunicaciones (Telefónica y Retevisión).

El proyecto de telecomunicaciones de Barcelona'92 utilizará de forma conjunta diversas redes de comunicación, con tecnologías distintas y combinadas. Utilizará el cable bi-filar, de uso normal en la comunicación telefónica de la voz, pero también el cable coaxial y significativamente el cable de fibra óptica para la transmisión de imágenes. Asimismo, utilizará los sistemas de radioenlaces, tanto terrestres -para la difusión local y nacional-, como los satélites para la difusión espacial.

Se dispondrá, así, de una de las redes de comunicación más avanzadas y potentes entre las existentes en España.

Se han realizado importantes inversiones y construcciones, tales como la instalación de nuevos enlaces móviles, mejoras en los enlaces en microondas, construcción de la torre de comunicaciones de Collserola, la torre de Montjuïc, un telepuerto y un nuevo centro de comunicaciones vía satélite.

Se estima, por ejemplo, que las inversiones previstas por Telefónica en el área de Barcelona en este período ascenderán hasta los 320.000 millones de pesetas, de los cuales 33.000 millones corresponden a inversiones directamente relacionadas con los Juegos.

La Torre de Collserola, de una altura de 115,4 metros y con una superficie edificada de 6.739 metros cuadrados, ha significado una inversión aproximada de 4.560 millones de pesetas; la Torre de Telefónica en Montjuïc, denominada popularmente torre Calatrava, ha representado una inversión aproximada de 2.000 millones de pesetas; el Telepuerto de Barcelona, instalado en Castellbisbal, una inversión cercana a los 3.500 millones de pesetas, y el Centro de Comunicaciones vía satélite de la Granada (Barcelona), con capacidad para emitir hasta 43 señales de televisión simultáneas y por el que transitarán el 90 por ciento de las señales internacionales de los Juegos, ha significado una inversión cercana a los 5.000 millones de pesetas.

Desde el Centro Internacional de Radio y Televisión de Montjuïc (Barcelona) se conectará con los satélites INTELSAT y EUTELSAT a través del centro de comunicaciones vía satélite de la Granada, o vía éter desde el Centro Internacional de Radio y Televisión hacia el Norte (Francia) o hacia el Sur (Marruecos).

Se iniciará así uno de los procesos de comunicación, por lo menos cuantitativamente, más importantes de la historia de la televisión y, por qué no decirlo, de la historia de la humanidad.

Los contenidos, como siempre, habrán sido puestos por personas concretas y por sus instituciones, que habrán adquirido una gran responsabilidad, más allá de la narración deportiva, en la creación de valores y de contravalores sociales, culturales y políticos. La pregunta pertinente, entonces, ya no será la de qué le ha dado el olimpismo a Barcelona, sino la de qué le habrá dado Barcelona al movimiento olímpico internacional.

(*) Este artículo es una síntesis de algunas partes del libro del autor Los juegos de la comunicación, publicado por Fundesco. La investigación correspondiente ha podido realizarse

en el Centre d'Estudis Olímpics de la Universitat Autònoma de Barcelona, con el apoyo de la CICYT, dentro del Plan Nacional de investigación (Area del Deporte).

- (1) M. Real (ed.), (1986), *Global Ritual: Olympic Media Coverage and International Understanding*, UNESCO, París. M. Real, (1989), *Super Media: A Cultural Studies Approach*, Sage, Londres.
- (2) Jhon Hoberman, (1986) *The Olympic Crisis: Sports, Politics and the Moral Order*, New Rochelle, Nueva York. J. Mac Aloon (ed.), (1984), "Olympic Games and the Theory of Spectacle in Modern Societies" en J. Mac Aloon, *Rite. Drama. Festival. Spectacle: Rehearsals Toward a Theory of Cultural Performance*, Institute for Study of Human Issues, Filadelfia.
- (3) CIO, (1991), *Carta Olímpica'91*, Comité Internacional Olímpico, Lausana.
- (4) CIO, (1990), *Guide des Media/Media Guide*, Comité Internacional Olímpico, Lausana.
- (5) Martí Pernau, (1991), *Les operacions de Premsa, Curs de Formació sobre Olimpisme*, Centre d'Estudis Olímpics, Barcelona.
- (6) Gyungsook Min, (1987), "Over-Commercialization of the Olympics 1988: The Role of U.S. Television Networks", en *International Revue for Sociology of Sport*. 22/2.
- (7) Participan en el programa TOP de 1992: Coca-Cola (bebidas), Kodak (fotografía), 3M (cintas magnéticas), Brooks Brother Industries (máquinas escribir), Philips (audio, HI-FI), Sports Illustrated / Time (revistas), VISA (tarjetas crédito), United States Postal Service (correos), National / Panasonic (vídeo), Bausch & Lomb (óptica, dental), Ricoh (fax), Mars (alimentación), véase COOB'92, Barcelona'92. Guía 1991.
- (8) COOB'92, (1991), *Criterios de patrocinio empresarial en los Juegos de la XXV Olimpiada*. Barcelona'92. COOB'92, Barcelona.
- (9) "El marketing de los juegos", en *Vivir en Barcelona*, número especial Barcelona'92. Ciudad Olímpica, Barcelona, 1991.
- (10) Richard B Perelman, (1984), *Report: Press. Radio. Television Operations at the Games of the XXIII Olympiad*. Los Angeles'94. LAOOC, Los Angeles.
- (11) Componen RTO'92: Radio Televisión Española (RTVE), Corporació Catalana de Ràdio i Televisió (CCRTV), Retevisión, Dirección General de Telecomunicaciones y Telefónica.
- (12) Xavier Ventura, *La Vanguardia*, 25 de octubre de 1991.
- (13) Manuel Romero, (1991), "Televisión y Juegos de Barcelona", en *Simposi sobre els Jocs Olímpics. Intercanvi Cultural i Comunicació*, Centre d'Estudis Olímpics.
- (14) Eastman, (1989), "Sports Programming: Scheduling, Cost and Competition", en L.A. Wenner (ed.), *Media, Sport and Society*, Sage, Londres.
- (15) *El País*, 5 de abril de 1991
- (16) Véase Manuel Romero, obra citada.
- (17) *USAToday*, 7 de marzo de 1991.
- (18) *The Wall Street Journal*, 20 agosto de 1991.
- (19) *Variety*, 22 de julio de 1991.
- (20) Dirección General de Electrónica e Informática, (1986), *BIT'92. Planificación de las necesidades informáticas y de telecomunicaciones de los Juegos Olímpicos de 1992*. Dirección General de Electrónica e Informática, Madrid.