

# Barcelona'92. Los Juegos de la comunicación

---

Miquel de Moragas Spà

Catedrático de Comunicación  
Director del Centro de Estudios Olímpicos  
Universitat Autònoma de Barcelona



El Centro de Estudios Olímpicos (CEO-UAB) publica trabajos en elaboración con el objetivo de facilitar su discusión científica. Su inclusión en esta colección no limita su posterior publicación por parte del autor, que conserva la integridad de sus derechos. Este trabajo no puede ser reproducido, ni íntegramente ni parcialmente, sin el permiso del autor.

Este artículo es una síntesis de algunas partes del libro del autor de *Juegos Olímpicos y 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 C.I.C.Y.T., en el Plan Nacional de Investigación (Área del Deporte). Esta versión se ha preparado para la revista *Telos* de Fundesco, en enero de 1992.

Ref. WP007

Para referenciar este documento, podéis utilizar la siguiente referencia:

Moragas Spà, Miquel de (1992): *Barcelona'92: los Juegos de la comunicación* [artículo en línea]. Barcelona: Centre d'Estudis Olímpics UAB. [Consultado el: dd/mm/yy] <[http://olympicstudies.uab.es/pdf/wp007\\_spa.pdf](http://olympicstudies.uab.es/pdf/wp007_spa.pdf)>

[Fecha de publicación: 1992]

**SUMARIO**

- 1. Introducción**
- 2. Las múltiples dimensiones comunicativas de los Juegos**
- 3. La comunicación y la financiación de los Juegos Olímpicos**
- 4. La televisión en el eje de los Juegos Olímpicos**
- 5. Telecomunicaciones e informática en los Juegos Olímpicos**
- 6. Bibliografía**

## 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 mass media, 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, 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 la 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, comunicativa, de los fenómenos culturales modernos

#### 1.1. 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<sup>1</sup> El olimpismo, como todo gran fenómeno cultural<sup>2</sup> tiene aspectos positivos y aspectos negativos, en función de las circunstancias históricas de su contexto., de la forma como son socialmente utilizados, de la política cultural y comunicativa que se organice entorno 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": promoción del "supermanismo", etc.

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 hace 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 "mass media", 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 en 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 y de la propia 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, autodeterminación, etc.), 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, la edición de medios de comunicación propios (libros, folletos, guías, videos, etc.)

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 "mass media" que han de venir a cubrir la espectacularidad de un acontecimiento irrepetible.

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 6 años

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

La Carta Olímpica<sup>3</sup> 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" <sup>4</sup> a la 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 de redacción instalados en las 38 instalaciones deportivas y las 3 villas Olímpicas, y en dos grandes redacciones centrales; una para la prensa y los fotógrafos: el Centro Principal de Prensa (CPP), o Main Presse 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, Medios audiovisuales 6.600) que cubrirán los Juegos de Barcelona <sup>5</sup>

### **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:

- Gastos específicos para servicios no reutilizables
- Gastos necesarios para servicios reutilizables
- 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 1.992 ascienden hasta las 768.369.887.923 de pesetas, mientras que el presupuesto del COOB'92 asciende a 131.921.900.000 de pesetas. La suma de ambos presupuestos asciende hasta 900.291.787.923 de pesetas, lo que significa que los gastos de organización representan únicamente el 17 %, 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, esponsorización, venta de símbolos - son limitados, pero si se considera 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 %) 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, sigue 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

<u>Sede</u>	<u>Total ingresos</u>	<u>Incremento</u>	<u>% sobre presupuesto</u>
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 %
Los Angeles'84	276.000.000 \$	172,7 %	44,3 %
Seúl'88	407.000.000 \$	47,4 %	26,0 %
Barcelona'92	650.000.000 \$	49,6 %	33,5 %
Atlanta'96	875.000.000 \$	43,6 %	(-)

Fuente: Official Report, Los Angeles 1.984 y C00B'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 por representaron hasta el 18'8 %. En Barcelona'92, estos ingresos (11.000 millones de pesetas) representaran únicamente el 8 %.

Los ingresos aportados por las televisiones de los Estados Unidos han sido invariablemente, decisivos para la economía de los Juegos <sup>6</sup>. (Montreal 73,8 %, Moscú 84,0 %, Los Ángeles 79,2 %, Seúl 74,2 %, Barcelona 64,6 %), pero estas circunstancias cambiaran 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 en 1.996 por la cantidad de 275 millones de dólares, 185 millones de dólares más que los pagados por la transmisión de los Juegos de Barcelona.

En Barcelona'92 el 20% 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 destinara un 10 % al Comité Olímpico de los Estados Unidos (USOC).

El resto se divide en tres partes, dos de estas partes corresponden al Comité Organizador de los Juegos, y una tercera parte al Comité internacional Olímpico, quien a su vez, y de la parte que le corresponde destinara un 10 % al pago de árbitros y jueces, otro 10 % 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, otro a las Federaciones Internacionales y uno 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 esponsorización 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 espónsors por una selección y exclusivización de los mismos.

Mientras que en Los Ángeles los ingresos obtenidos por esponsorización representaron el 18 % 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 % del total de los ingresos previstos por el Comité Organizador

#### **Recursos generales obtenidos por esponsorización olímpica**

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

"La utilización del símbolo, la bandera, la antorcha, el eslogan y el himno olímpicos con fines publicitarios, comerciales o lucrativos, cualesquiera que sean, queda estrictamente reservado al CIO" (Carta Olímpica, Aplicación 8ª de las normas 12 a 17).

Establecida esta propiedad, se desarrolla una extensa normativa destinada a regularizar - y rentabilizar- el uso comercial de estos símbolos

A partir de Seúl'88, el CIO establecerá una nueva regulación de la esponsorización. Es el nacimiento del programa TOP <sup>7</sup> que busca el patrocinio estable del movimiento olímpico internacional reservando la máxima categoría de esponsor 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<sup>8</sup>, siempre respetando los acuerdos más amplios del programa TOP, puede establecer hasta cuatro categorías de empresas esponsorizadoras 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 Félix, Philips, El Corte Inglés<sup>9</sup>.

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, Freixenet

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

#### **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 en 1964 son los primeros en utilizar la tecnología de transmisión vía 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<sup>10</sup>.

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, nuevas técnicas de producción, etc.

La experiencia de Barcelona'92 confirma el protagonismo de los Juegos en la evolución, no solamente de las técnicas audiovisuales, sino más en general, 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, 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 principal protagonista que es el ente televisivo que actúa como "radiotelevisión de la sede" (host broadcaster), Radio Televisión Olímpica (RTO'92) <sup>11</sup> 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 10 cámaras en el Estadio de Montjuïc, 65 de estas cámaras 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 7 cámaras cada una de ellas<sup>12</sup>.

La coordinación entre los distintos actores se establece en la OBAC, organismo operativo de coordinación, en el que participan las distintas cadenas de radiodifusión.

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), (International Broadcasting Center, IBC). El CIRTV de 1992 se ubicará junto al Centro Principal de Prensa (CPP) en una extensión de 34000 m<sup>2</sup>, con las instalaciones necesarias para el trabajo de los 6.500 profesionales acreditados.<sup>13</sup>

#### 4.2. La producción audiovisual de los Juegos

El coste de producción televisiva de una hora de un partido de la liga de béisbol (EEUU) se calculaba en 1989 en 1.480.000 dólares, y una hora de una serie dramática se calculaba en unos 900.000 dólares<sup>14</sup>. 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 <sup>15</sup>, 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 realizara en un total de 38 instalaciones deportivas, 3 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 una 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, 7 cámaras de control remoto, 36 cámaras especiales, 400 videotapes 1/2" (DX), 820 monitores video, 5 helicópteros, 2 coches eléctricos, 5 motos, 6 barcos, 1 globo, etc.<sup>16</sup>.

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.

#### 4.3. 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, Seúl'88 se atribuyó 3.000 millones de telespectadores.

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 solo se alcanzaría si cada televisor agrupara a 3'5 telespectadores, y todos estos telespectadores conectaran simultáneamente con la programación olímpica.

#### 4.4. El nuevo reto de la televisión de peaje

La influencia del cable en la transmisión de los Juegos Olímpicos se iniciará en Estado Unidos con motivo de los Juegos de Barcelona. Las cadenas CBS (Juegos de Invierno), NBC (Juegos de Verano) han iniciado sus propios planes de renegociación con distribuidoras de tv 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<sup>17</sup>, oferta de tres canales simultáneos para poder elegir un amplio número de deportes olímpicos "en vivo".<sup>18</sup>.

A parte 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.
- Por 175 dólares cerca de 1000 horas, incluidas las revisiones y obsequios.

La oferta 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 3 millones de hogares, lo que a un promedio de 125 dólares significaría la cantidad de 375 millones de dólares <sup>19</sup>. Esta cantidad equivaldría al 93 % 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 i de la informática a los Juegos se produce especialmente en los siguientes ámbitos:

- 1- 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).
- 2- En el de la gestión de información, para los "mass media" o para la "familia olímpica", sobre resultados y otras cuestiones básicas.
- 3- En el de la gestión de información necesaria para la organización, en el periodo de preparación y durante la celebración de los Juegos (gestión económica, control, servicios, etc.).
- 4- En el de los equipamientos y técnicas de medida y control de los resultados de las respectivas pruebas atléticas.

### 5.1. Barcelona'92. Juegos telemáticos en la Europa del sur

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

El BIT'92 empezó por identificar los siguientes ámbitos de aplicación de estas tecnologías: plan director de la organización, planificación financiera, auditoria, 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, etc.), relaciones públicas y protocolo, control de accesos y seguridad, información y alojamiento, servicios a la prensa, servicios de radiodifusión y televisión, etc.

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 CEE 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.

### 5.2. 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 multinacionales 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, ED5 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 tv), 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 radio enlaces 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.

### 5.3. 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 mass media, 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, información sobre los servicios, etc.

El programa SCIFO puede considerarse heredero del viejo programa de gestión de resultados experimentado por primera vez por IBM en Tokio'64

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, e instalaciones deportivas estarán verdaderamente interconectados por una red de alta capacidad.

Este programa de información sustituirá, una vez iniciado el periodo de los Juegos, el sistema videotexto denominado "Proyecto Alcatel", operativo durante el período de organización de los Juegos.

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.

#### 5.4. 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 mass media, 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, imágenes, y tendrán, por tanto, distintas componentes y estructuras.

Una parte de esta red deberá soportar hasta 10.500 teléfonos, 600 fax, 4.000 walkie-talkies y 3.000 busca personas. 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 kilómetros, completada con cerca de otros 250 kilómetros de cable coaxial, con capacidad para enviar 16 señales simultáneas de televisión hasta unos 1 1.000 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 por tanto de forma conjunta diversas redes de comunicación, con tecnologías distintas y combinadas. Utilizará el cable bifilar, 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. Así mismo 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 en Collserola, visible desde todos los ángulos de Barcelona, la torre de comunicaciones 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 periodo 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, con una superficie edificada de 6.739 metros<sup>2</sup>, 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 transitaran el 90% 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 en Barcelona se conectara con los satélites DE INTELSAT y de 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, mas importantes de la historia de la televisión y, porque 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, 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.

## 6. - Bibliografía

<sup>1</sup> - REAL, M., (ed.), (1989). Global Ritual: Olympic Media Coverage and International Understanding. UNESCO, París.

REAL, M., (1989). Super Media: A Cultural Studies Approach. Sage Publications, Londres.

<sup>2</sup> - HOBBERMAN, John, M. (1986) The Olympic Crisis: Sports, Politics and the Moral Order. New Rochelle, Nueva York.

MacALOON, J., (ed.), (1984), "Olympic Games and the Theory of Spectacle in Modern Societies", en MacALOON, J., (1984). Rite, Drama, Festival, Spectacle: Rehearsals Toward a Theory of Cultural Performance. Institute for the Study of Human Issues, Filadelfia.

<sup>3</sup> - CIO, (1991). Carta Olímpica'91, Comité Internacional Olímpico, Lausana.

<sup>4</sup> - CIO, (1990), Guide des media / Media Guide, Comité Internacional Olímpico, Lausana.

<sup>5</sup> - Perarnau, Martí, (1991), Les operacions de Premsa. Curs de Formació sobre Olimpisme, Centre d'Estudis Olímpics, Barcelona.

<sup>6</sup> - 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.

<sup>7</sup> - 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 (video), Bausch & Lomb (óptica, dental), Ricoh (fax), Mars (alimentación), véase COOB'92. Barcelona'92. Guia. 1991.

<sup>8</sup> - COOB'92, (1991). Criterios de patrocinio empresarial en los Juegos de la XXV Olimpiada, Barcelona'92. COOB '92, Barcelona.

<sup>9</sup> - "El marketing de los Juegos", en Vivir en Barcelona, número especial, Barcelona'92, Ciudad Olímpica. Barcelona, 1991.

<sup>10</sup> - Perelman, Richard B., (1984). Report: Press. Radio. Televisión Operations at the Games of the XXIII Olympiad, Los Angeles'84, LAOOC, Los Ángeles.

<sup>11</sup> - En la RTO'92 participan Radio Televisión Española (RTVE), la Corporación Catalana de Radio y Televisión (CCRTV), Retevisión, la Dirección General de Telecomunicaciones y Telefónica.

<sup>12</sup> - Xavier Ventura, La Vanguardia, 25 de octubre de 1991,

<sup>13</sup> - Romero, Manuel, (1991), "La televisión y los Juegos de Barcelona", en Símposi Internacional sobre Jocs Olímpics, Intercanvis Culturals i Comunicació. Centre d'Estudis Olímpics, obra citada.

<sup>14</sup> - Eastman (1989), "Sports Programming: Scheduling, Costs and Competition", en WENNER, LA, (ed), Media, Sport and Society, Sage, Londres.



<sup>15</sup> - El País. 5 de abril de 1991.

<sup>16</sup> - Véase Romero, Manuel, Obra citada, página 18.

<sup>17</sup> - USA Today. 7, marzo de 1991.

<sup>18</sup> - The Wall Street Journal. 20, Agosto de 1991.

<sup>19</sup> - Variety. 22, Julio de 1991.

<sup>20</sup> - Dirección General de Electrónica e Informática, (1986). BIT'92. Planificación de las necesidades informáticas y de telecomunicaciones de los Juegos Olímpicos de 1.992, Dirección General de Electrónica e Informática, Madrid.