

Parque Tecnológico de Sophia Antópolis

Luis Rodríguez-Avial

ORIGEN Y ORGANIZACION

El Parque tecnológico de Sophía Antópolis ocupa una superficie de 2.300 Has. situadas en la Costa Azul, entre Cannes y Niza, y ha sido concebido como una gran operación de ordenación y desarrollo, a la que el Estado francés ha conferido un carácter de interés nacional, lo que justifica la aportación de su concurso financiero y la definición del procedimiento de coordinación y control de las actuaciones, a fin de conseguir los objetivos establecidos por los Comités Interministeriales para el Desarrollo del Territorio.

La responsabilidad política, jurídica y financiera se encuentra asumida localmente por el Departamento de los Alpes Marítimos y las colectividades locales. En 1972 se constituyó el Sindicato Mixto para el Desarrollo y Equipamiento de la meseta de Valbonne (SYMIVAL), que es el órgano que adopta todo tipo de decisiones, y que agrupa, en torno al Consejo General, a los municipios de Antibes, Biot, Monguis, Roquefort-les-Puis, Valbonne, Vallauris y Villeneuve-Loubet, así como a la Cámara de Comercio e Industria de Niza-Costa Azul y a la Cámara de Agricultura de los Alpes Marítimos.

La responsabilidad financiera de los créditos se encuentra garantizada hasta el 75 % por el Consejo General, que se ocupa, asimismo, de la dirección de las obras del cinturón verde; otro 20 % queda absorbido por la Cámara de Comercio e Industria de Niza-Costa Azul y el 5 % restante se reparte entre los siete municipios.

En 1974, el SYMIVAL decidió confiar a la Cámara de Comercio e Industria de

Niza-Costa Azul (CCI) la misión correspondiente al desarrollo operativo y comercialización del Parque Tecnológico, creando esta, a tal fin, una Delegación que ha desempeñado su papel durante catorce años.

Finalmente, en marzo de 1988, el Consejo General y la Cámara de Comercio e Industria de Niza-Costa Azul decidieron crear conjuntamente Sophía Antópolis SAEM, habiendo confiado el SYMIVAL a esta nueva sociedad las tareas operativas antes atribuidas a la Delegación de la CCI.

Sophía Antópolis Saem, sociedad anónima mixta, se ha convertido en el interlocutor privilegiado de los socios institucionales —Estado, Departamento, Municipios, Cámaras— y simultáneamente de los usuarios —Clubs de Dirigentes de Empresas de Sophía— así como de todos los que desean obtener cualquier tipo de información sobre el Parque o deciden implantarse en el mismo. Sophía Antópolis Saem cumple además cuatro tareas complementarias: el desarrollo, la gestión, la comercialización y la promoción —comunicación del Parque Internacional.

El desarrollo

Esta tarea abarca, por orden cronológico:

- los estudios prospectivos que presiden el desarrollo del Parque, tanto económico —polos óptimos, trámites, empresas objetivo, etc.— como espacial —sectores residuales a equipar y futuras ampliaciones—;

- los estudios preoperativos que prevén, estructuran y organizan el espacio en las diversas zonas de desarrollo, creadas o por crear;

- los trabajos de acondicionamiento —infraestructuras— que integran la definición de los programas anuales, el concurso y la consulta a los contratistas y a las empresas, la ejecución y la vigilancia de los trabajos.

La gestión

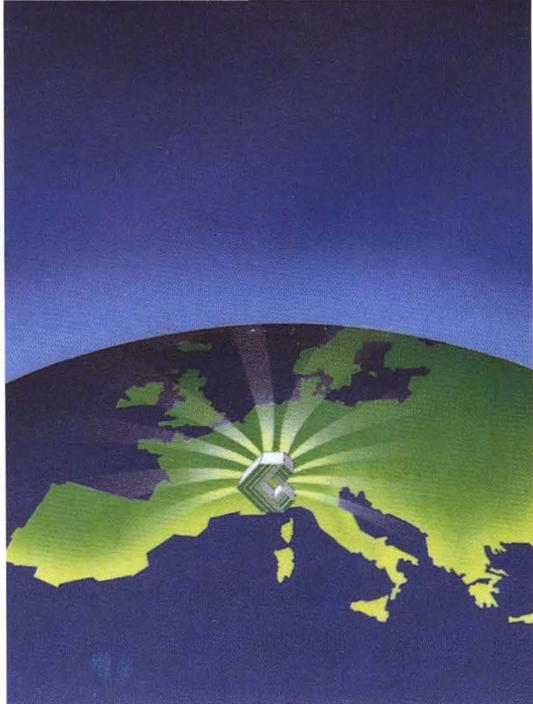
La sociedad garantiza asimismo, en colaboración con los municipios, la gestión del Parque existente, tanto en lo que se refiere a estudios en relación con el mantenimiento de infraestructuras, como en cuanto afecta a la realización de los trabajos correspondientes.

La comercialización

Esta misión, limitada al Parque y a sus ampliaciones futuras, afecta, por una parte, a la realización de las negociaciones con las empresas o inversores potenciales dentro de las normas de calidad establecidas para la instalación y, por otra, a ofrecer a los recientemente incorporados un apoyo logístico que permita proporcionarles toda la información sobre el entorno socio-económico del Parque, favoreciendo así su integración en el mismo.

La promoción y la comunicación

La comunicación, que abarca el conjunto de las acciones promocionales a favor de Sophía Antópolis, se ejerce principalmente siguiendo dos direcciones: por una parte, en el plano propio del Parque Tecnológico, a fin de informar a las empresas instaladas sobre la propia vida del mismo y sobre sus innovaciones y, por otra parte, desde una perspectiva exterior, a fin de promover el Parque en Francia, pero, sobre todo, en el extranjero, actuando en estrecha colaboración con los socios especializados locales y nacionales o internacionales.



Topografía y paisaje característicos de Sophia Antipolis.



NICE SOPHIA ANTIPOLIS



VALBONNE

VERS NICE

BIOT

MOUGINS

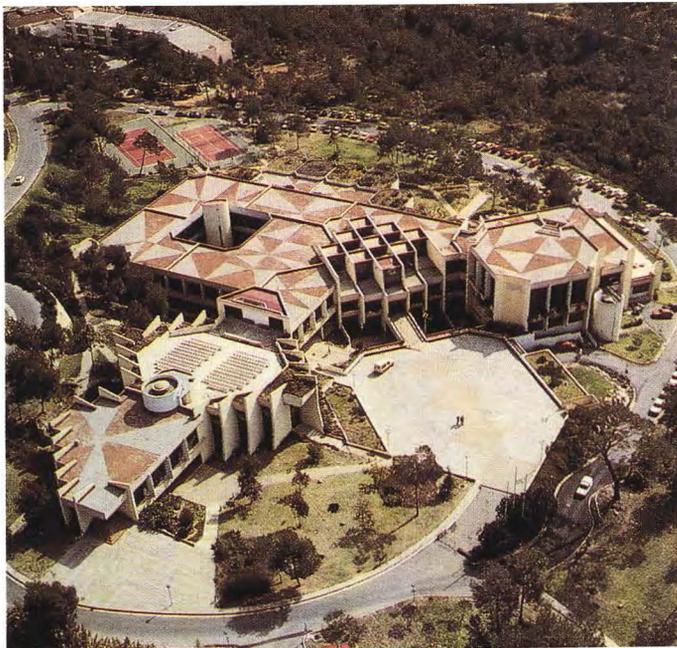
ANTIBES

VALLAURIS

VERS MARSEILLE

- ACTIVIDADES
- RESIDENCIA
- ZONA VERDE DESARROLLADA
- ZONA VERDE PROTEGIDA

Emplazamiento en la región.



Centro de Enseñanza y de Investigación Aplicada a la Dirección (CERAM).

CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DEL PARQUE TECNOLÓGICO

El Parque Tecnológico de Sophia Antópolis se encuentra situado sobre las primeras suaves estribaciones de los Alpes Marítimos, concretamente en una amplia planicie boscosa con suaves colinas que originan un conjunto de interesantes perspectivas.

Creado ex novo, al cabo de veinte años Sophia Antópolis se ha convertido en un nombre con resonancia en el mundo de la alta tecnología, así como en un modelo de parque tecnológico con validez para los cinco continentes, todo ello a partir de tres características fundamentales:

- un entorno excepcional tanto desde el punto de vista de la calidad de vida como desde la valoración internacional del lugar;
- una red de telecomunicaciones que puede calificarse como de vanguardia adelantada que se ha convertido en la marca de garantía del parque;
- una productividad en aumento constante.

Proyectado en principio sobre 2.300 Ha. para el emplazamiento de 400 empresas y 9.000 puestos de trabajo, entre puestos de ejecutivos y empleados, se ha previsto una ampliación, para entrar

en servicio después del año 2000, de 1.600 Ha. suplementarias que permitirán elevar el número de empleos hasta 25.000

COMUNICACIONES Y TELECOMUNICACIONES

Sophia Antópolis presenta una situación privilegiada en el sistema de comunicaciones del Sur de Europa. A mitad de camino entre Milán y Barcelona, el primer parque tecnológico de Europa debe buena parte de su éxito a la variedad y proximidad de los medios de comunicación existentes en su entorno, así como a la "potencia" de su sistema de telecomunicaciones.

Situado a algunos minutos de Niza, el parque se encuentra rodeado de una excepcional red de medios de comunicación viarios, ferroviarios y aéreos.

Comunicaciones viarias por autopista

Los elementos fundamentales del sistema de comunicaciones viarias están constituidos por la autopista A-8, con acceso directo al parque tecnológico, que permite enlazar a este, en algunas horas, con España (vía Marsella y Montpellier), así como con Italia y la Europa Central (vía Ginebra). Dos grandes ejes

permiten, asimismo, el acceso al Norte de Europa: la autopista A-6 que se inicia en Marsella y la vía Niza-Grenoble cuyo desdoblamiento se encuentra actualmente en curso.

Comunicaciones ferroviarias

Niza totaliza alrededor de 150 movimientos de tren por día, la mayoría de Trans Europa Express, en dirección a París, Barcelona y Milán, además de los correspondientes a la línea TGV —tren de alta velocidad— que enlaza Niza con París dos veces al día.

Comunicaciones aéreas

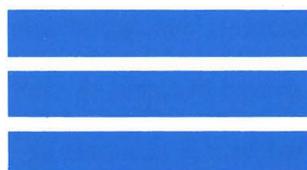
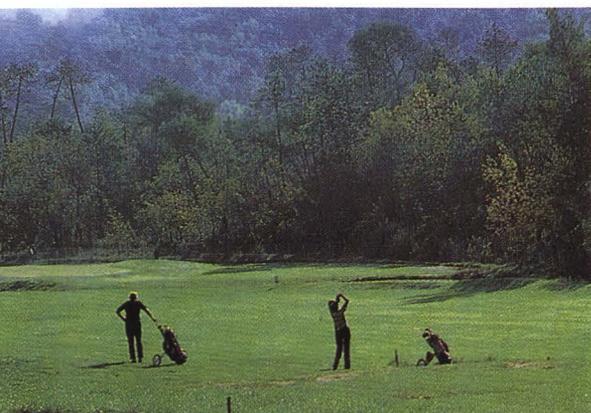
A dieciocho Km. de Sophia Antópolis se encuentra situado el aeropuerto internacional Niza-Costa Azul, actualmente el segundo aeropuerto francés por su volumen de tráfico —cinco millones de pasajeros en 1988, con un crecimiento del 12,5 % para las líneas internacionales—.

Telecomunicaciones

En pocos años, el parque tecnológico se ha convertido en un lugar piloto en materia de telecomunicaciones, pues Sophia Antópolis pone a disposición de las empresas instaladas un sistema muy avanzado en la transmisión de palabras, imágenes y datos. Este sistema se compone de los siguientes elementos:

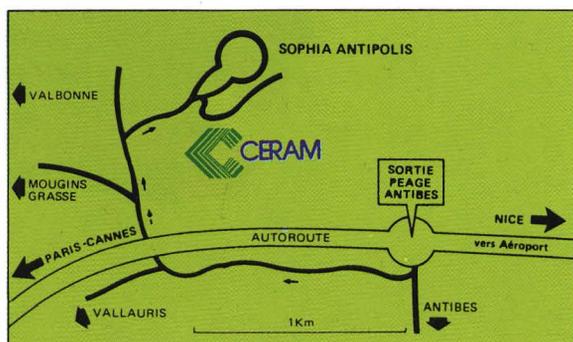
- una red de fibras ópticas con estructura estrellada de 500 km;
- interconexión, a través de la red anterior, con las redes locales, del tipo Ethernet, a 10 megabits/s;
- un Centro de Explotación hacia el que converge el conjunto de redes nacionales e internacionales;
- todos los servicios de transmisión de datos disponibles actualmente —sistemas Transpac, Transfix, Transcom o Transdyn, así como también el sistema Numeris, primera red numérica para la integración de servicios— se encuentran instalados en el Parque;

- un servicio de videoconunicaciones profesionales permite la visiofonía interior en el Parque, así como los servicios de visioconferencias y de videotransmisiones, mediante imágenes de televisión analógica, con Francia y el extranjero;
- existe también un servicio de los denominados de alto rendimiento, que permite poner a disposición de las empresas un sistema de enlace a 2, 8 y 34 megabits/s;
- la presencia de servicios de la gama Star permite los enlaces telefónicos rápidos entre empresas de un mismo grupo situadas en puntos de América y Europa.



Comunicaciones, telecomunicaciones, deporte y edificaciones en Sophia Antipolis.

COMMUNICATION



CONCEPCION GENERAL DEL PARQUE TECNOLÓGICO

Sobre un entorno paisajístico de gran calidad, la ordenación del Parque Tecnológico intenta combinar de manera armonizada los distintos componentes que definen el quehacer humano: actividades económicas, formación, residencia, deporte, cultura y ocio.

Las dos terceras partes del suelo —1.500 Ha.— se destinan a espacios verdes; 150 Ha. para áreas de vivienda y 650 Ha. para sectores punta— centros de investigación y desarrollo, oficinas de estudios, centros informáticos, grandes complejos dedicados a la enseñanza, centros informáticos, grandes complejos dedicados a la enseñanza, etc.—. Sin embargo, la edificación busca la máxima integración en la naturaleza y, al efecto, ninguna construcción sobrepasa la altura de dos plantas.

El asentamiento de cualquier actividad sobre el Parque puede realizarse a través de tres posibles sistemas:

- adquisición de un terreno y edificación sobre el mismo;
- encargo a un promotor-constructor de locales llave en mano;
- localización en oficinas de alta tecnología en alguno de los dieciocho conjuntos inmobiliarios existentes en 1989 que totalizan una oferta de superficie construida de 90.000 m².

Por otra parte, existe también un numeroso plantel de empresas y centros de negocios que ofrecen toda la gama de necesidades demandadas por empresas de reciente creación que se sienten atraídas por el Parque Tecnológico.

A pesar de su rápido crecimiento, Sophia Antipolis ha podido escapar del peligro de un desarrollo anárquico, gracias a que las autoridades responsables de su promoción, comercialización y

gestión han querido preservar el carácter original de la ordenación general, así como el entorno de gran calidad en que el Parque se encuentra.

El parque tecnológico como reactivador económico

El crecimiento del número de empresas y de empleos testimonia la evidencia de los resultados de Sophia Antipolis. Cien nuevas empresas creadas cada año en el momento actual y, como ejemplo, 1.500 nuevos empleos en 1988 constituyen datos suficientemente significativos.

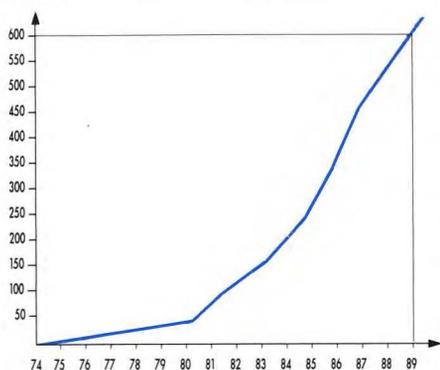
Hasta 1989, Sophia Antipolis totalizaba 600 razones sociales, repartidas en 400 empresas y organismos y 200 comercios y profesiones liberales. Estas cifras representan 9.500 empleos directos. Desde un punto de vista internacional puede significarse que más de veinticinco nacionalidades “trabajan” y más de sesenta y cinco “estudian” en Sophia Antipolis.

Desde el comienzo de los años sesenta, la Costa Azul se ha convertido en lugar de acogida para industrias con fuerte valor añadido. Temoins, IBM con su Centro de Estudios y de Investigación de la Gaude, Aerospatiale con su centro de fabricación de satélites, o Texas Instruments que fabrica semiconductores en Villeneuve-Loubet, han constituido un entorno industrial y científico que ha permitido a Sophia Antipolis ayudar a reactivar la economía de la Costa Azul en su conjunto. Se evalúa en aproximadamente treinta mil el número mínimo de empleos inducidos en el Departamento de los Alpes Marítimos por el Parque Tecnológico y en cien mil la población directamente ligada a la actividad en el mismo.

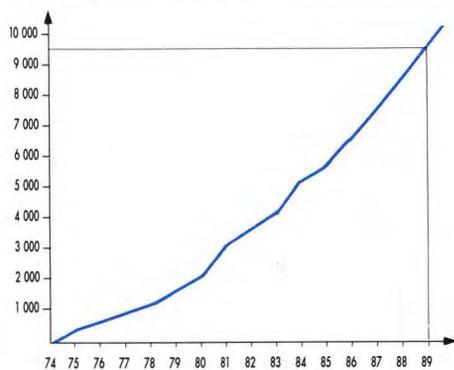
En conjunto, las actividades ligadas a la industria, a la ciencia y a la alta

tecnología, concentradas en gran medida en Sophia Antipolis, han aproximado su volumen de negocio al del turismo. A finales de 1988, la cifra de negocios generados por el conjunto de las actividades económicas desarrolladas en los Alpes Marítimos alcanzaba los 154.000 millones de francos, de los que un 24 % correspondían al área industrial y técnica, cuya parte más importante revierte sobre Sophia Antipolis.

A lo largo de veinte años, la Costa Azul se ha dotado de las infraestructuras necesarias para un fuerte desarrollo



Evolución del número de compañías en Sophia Antipolis.



Evolución del empleo directo en Sophia Antipolis.



económico, desde numerosas zonas de actividad —treinta en un radio de acción de veinte kilómetros alrededor del Parque— hasta centros de negocios y palacios de congresos, todo ello con un nivel de concentración de los mayores del mundo.

En este contexto y a los actuales ritmos de crecimiento, debe esperarse que Sophía Antípolis abordará el tercer milenio con un mínimo de 25.000 empleos directos sobre una superficie de 4.000 Ha.

El nivel y la calidad de las investiga-

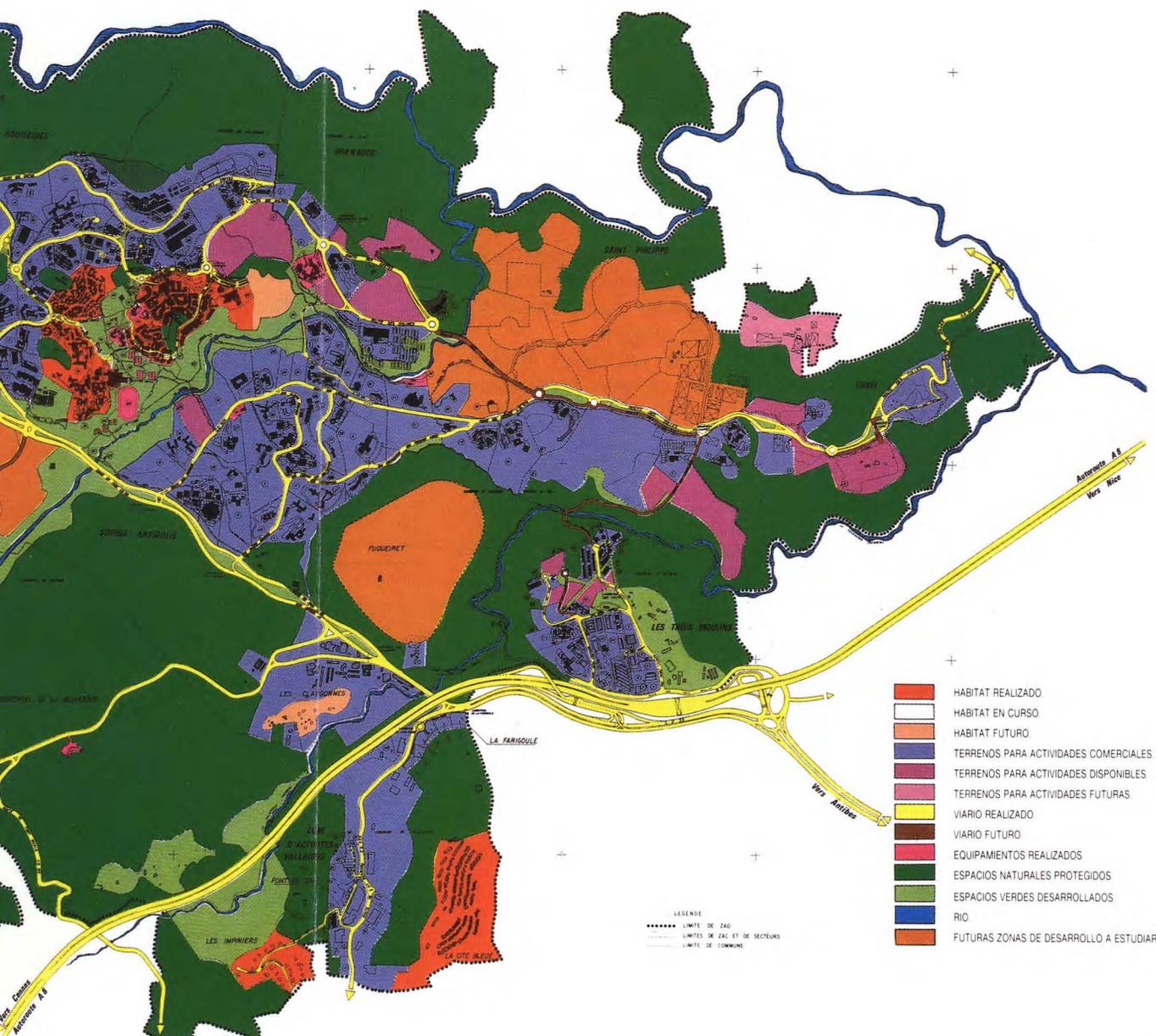
ciones desarrolladas en el Parque Tecnológico permitirán, en el futuro, que "el corazón" del Sur de Europa se convierta probablemente en uno de los principales centros mundiales de irradiación tecnológica sin dependencias de ningún tipo.

Sectores básicos de actividad y producción

Informática, Electrónica, Robótica y Telecomunicación; Ciencias de la Salud, Química y Biología; Investigación y For-

mación; y Ciencias de la Tierra, constituyen los cuatro sectores de mayor desarrollo en el Parque, y en conjunto abarcan cerca de la mitad de los 9.000 empleos existentes hoy en aquel.

La investigación básica, el desarrollo y las aplicaciones de la informática y las telecomunicaciones se encuentran ampliamente representadas a través de empresas de los más diversos orígenes. Desde American Digital hasta la japonesa Aisin Seiki, pasando por las francesas y europeas como L'Inria, Amadeus Development o el Instituto Europeo de Nor-



SOPHIA ANTIPOLIS SAEM

Ordenación general.

mas para Telecomunicaciones. La presencia en las proximidades del Parque de IBM o de Texas Instruments refuerzan este importante potencial haciendo de la región el primer polo informático de Europa.

También las ciencias relacionadas con la Salud, la Química y la Biología constituyen otro sector presente en el Parque Tecnológico con amplia representación y rápida expansión. Agrupa a sociedades americanas como Dow France, Dow Corning, Cordis, Rhom and Haas y Searle, la británica Wellcome, así como un conjunto de empresas y laboratorios franceses, el CIRD —Centre International de Recherche Dermatologique— y el nuevo laboratorio de Biología Molecular.

Presenta asimismo gran importancia el sector de investigación y formación. La diversidad y los niveles estructurales de la enseñanza existentes atestiguan el poder de atracción que ejerce el Parque Tecnológico sobre la enseñanza superior y la formación.

La Escuela Nacional Superior de Minas de París fue la primera en instalarse en Sophia Antipolis, posteriormente lo hicieron las grandes Escuelas, como ESSTIN, CNAM o más recientemente CERICS, uno de los más importantes Institutos dedicados a la investigación

en ordenadores, que participa en programas científicos europeos como ESPRIT, EUREKA o EUROSPACE.

El grupo CERAM —Centro de Enseñanza y de Investigación Aplicada a la gestión de Empresas—, creado por la Cámara de Comercio e Industria de Niza— Costa Azul, ha iniciado por su parte el desarrollo de un conjunto de masters especializados, entre los que destaca el denominado "Arquitectura de Redes", creado en asociación con constructoras del prestigio de Bull, Digital, IBM, Rockwell International, Sema, Texas Instruments y Xerox.

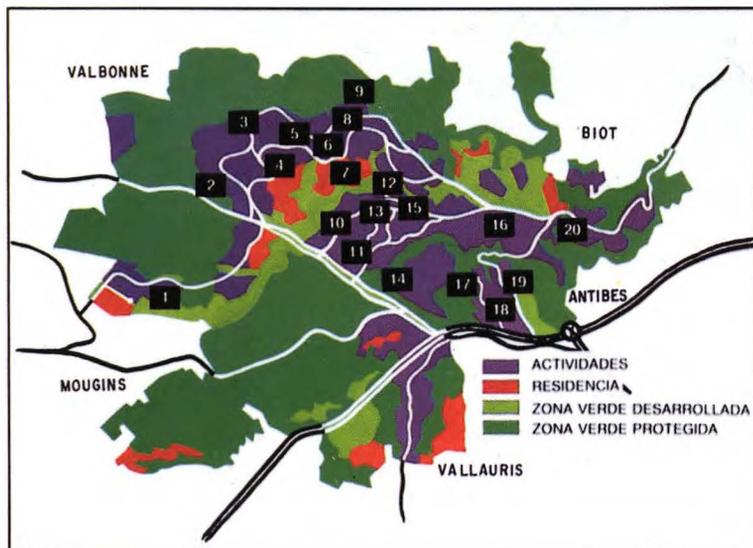
La enseñanza ocupa en el momento actual a 2.500 personas de los 9.500 puestos de trabajo existentes.

Finalmente, debe citarse a las Ciencias de la Tierra que constituyen el cuarto sector de actividad y que engloba el petróleo, el agua y diversas formas de energía: solar, fotovoltaica, biomasa, renovables, etc. Grandes esperanzas se encuentran en el momento actual depositadas, particularmente, sobre las notables propiedades de materiales tales como el arseniuro de Gallium, decisivo para el porvenir de los microordenadores y las células fotovoltaicas.

Afme, Kier, Cnrs, son tres de las principales empresas de este sector presen-

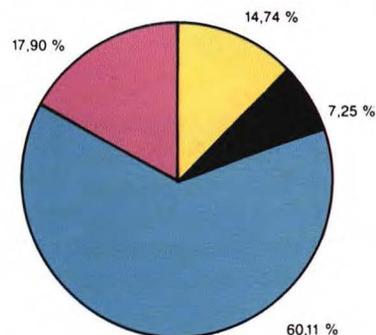
Ubicación de las principales compañías en el Parque.

- 1 ALLERGAN
- 2 THOMSON
- 3 EXTENSION DOW
- 4 BUROPOLIS
- 5 THELEME
- 6 TAISSOUNIERES
- 7 ARCHE DES DOLINE
- 8 SIPA PLASTIQUE
- 9 R.I.A
- 10 FRANCE TELECOM
- 11 OMEGA
- 12 MERCURE
- 13 PETRA
- 14 C.N.R.S
- 15 ESPACES BERLIOZ
- 16 I.U.T
- 17 LES TERRIERS
- 18 NAVARRE
- 19 FICHET BAUCHE
- 20 I.N.R.A

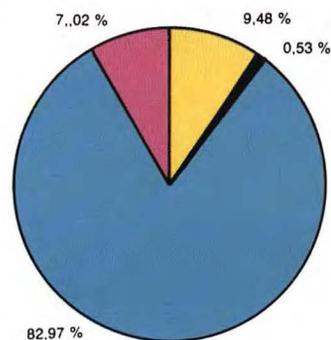


Evolución del número de razones sociales instaladas.

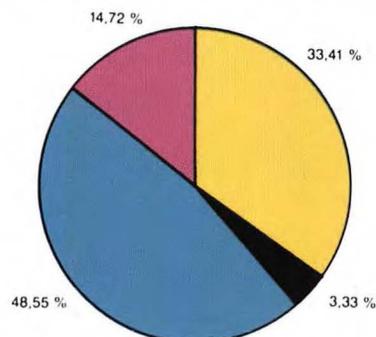
Relación de compañías con entre 10 y 40 empleados: 2.450 empleados, 111 compañías.



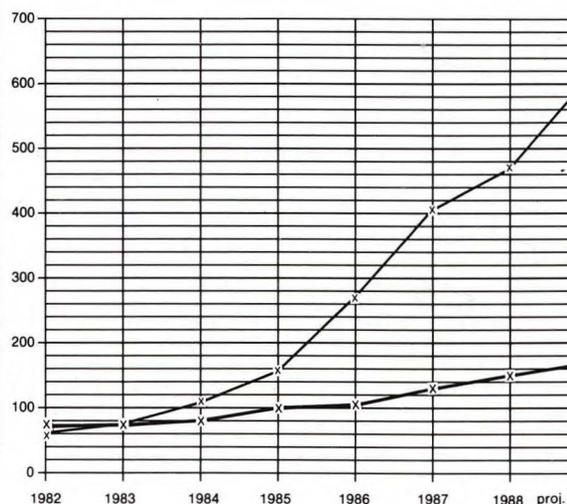
Relación de compañías con menos de 10 empleados: 1.150 empleados, 400 compañías.



Relación de compañías con 50 o más empleados: 6.000 empleados, 41 compañías.



—x— Alquileres
—x— Propietarios





Desarrollo de la zona norte.

tes en Sophia Antipolis, donde desarrollan sus actividades de investigación, así como las derivadas de contratos de aplicación en países de Europa, Africa, Asia y Oceanía.

EVOLUCION DE LOS PRINCIPALES "RATIOS" DEL PARQUE A LO LARGO DE LA ULTIMA DECADA

Los estudios llevados a cabo en 1987 por los constructores del Parque Internacional de Sophia Antipolis, pusieron de relieve la fuerte aceleración experimentada, entre 1984 y 1987, por la promoción y construcción de oficinas, locales de actividades y superficies para laboratorios, puestos a disposición de empresarios que deseaban instalarse en aquel, esencialmente en el mercado de arrendamientos. Los diversos parámetros que permitan cuantificar esa evolución del mercado inmobiliario de locales para oficinas y actividades, medidos en noviembre de 1987 y actualizados a finales del primer semestre de 1989, afectaban esencialmente a los siguientes datos.

- Número de razones sociales instaladas.
- Superficies ocupadas.
- Puestos de trabajos creados.

El tratamiento de estos datos ha permitido reconstruir, según el régimen de ocupación —arrendamiento o propiedad— el historial de las empresas en los términos correspondientes a los tres parámetros citados. Asimismo se han podido comparar los ritmos y los principales "ratios" del conjunto del Parque, según

el régimen de ocupación y su evolución reciente. Finalmente, la evaluación de los ritmos de implantación, medidos hoy, permite comparar oferta y demanda y diagnosticar, aproximadamente, el plazo de agotamiento probable para los proyectos de operaciones en curso de realización o previstos para los próximos años.

Las cifras clave del Parque Internacional de Sophia Antipolis han evolucionado notablemente estos últimos años. Recapitulando las de 1982 y 1985 (corres-

pondientes a final de año) y las de 1989 (primer semestre) se observa:

1982: Existían ciento veinticinco establecimientos que ocupaban 281.000 m² construidos con 3.700 puestos de trabajo; sesenta de estos establecimientos lo eran en alquiler, sobre 18.700 m², con 260 puestos de trabajo.

1985: Los establecimientos llegaban a doscientos cincuenta que ocupaban 374.000 m² construidos con 5.700 puestos de trabajo; 150 establecimientos en alquiler, con 950 puestos de trabajo.

RESUMEN HISTORICO DE LAS IMPLANTACIONES DE EMPRESAS EN EL PARQUE

SECTOR O ZONA	IMPLANTACIONES DE ALQUILERES en número acumulado de establecimientos/año								Millones/año	
	≤ 1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	mi-1989	1985-1989	1982-1985
	BOUILIDES	19	25	47	66	104	167	173	179	
GARBEJAIRE	3	6	10	16	37	66	78	85		
EGANAUDE	0	0	0	0	0	2	4	4		
MOUGINS	0	0	0	0	0	0	4	4		
SOPHIA	17	20	28	45	81	112	142	189		
CLAUSONNES	3	4	4	4	5	5	6	10		
VALLAURIS	17	17	17	21	39	48	60	60		
ANTIBES	0	1	2	2	2	2	2	7		
TOTAL BOUILIDES/I	22	31	57	82	141	235	259	272	54	20
TOTAL SOPHIA/F	17	20	28	45	81	112	142	189	41	9
TOTAL ANTIBES/V	20	22	23	27	46	55	68	77	14	2
TOTAL GENERAL	59	73	108	154	268	402	469	538		
Ritmos anuales de crecimiento en %		14	35	46	114	134	67	69	110	32
		23,7 %	47,9 %	42,6 %	74,0 %	50,0 %	16,7 %	14,7 %	48,6 %	38,1 %
SECTOR O ZONA	IMPLANTACIONES DE PROPIETARIOS en número acumulado de establecimientos/año								Millones/año	
	≤ 1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	mi-1989	1985-1989	1982-1985
	BOUILIDES	22	26	27	36	31	36	39	41	
GARBEJAIRE	0	0	1	3	6	18	25	26		
EGANAUDE	0	0	0	1	1	2	6	6		
MOUGINS	0	0	0	0	0	1	2	3		
SOPHIA	17	20	20	23	23	27	27	28		
CLAUSONNES	6	7	7	8	8	8	9	10		
VALLAURIS	10	11	13	16	21	22	26	26		
ANTIBES	11	11	12	12	13	13	14	16		
TOTAL BOUILIDES/I	22	26	28	40	38	57	72	76	10	6
TOTAL SOPHIA/F	17	20	20	23	23	27	27	28	1	2
TOTAL ANTIBES/V	27	29	32	36	42	43	49	52	5	3
TOTAL GENERAL	66	75	80	99	103	127	148	156		
Ritmos anuales de crecimiento en %		9	5	19	4	24	21	8	16	11
		13,6 %	6,7 %	23,8 %	4,0 %	23,3 %	16,5 %	5,4 %	15,6 %	14,7 %
RECAPITULACION en número acumulado de establecimientos/año									Millones/año	
ALQUILERES	59	73	108	154	268	402	469	538	110	32
PROPIETARIOS	66	75	80	99	103	127	148	156	16	11
Ritmos anuales ALQ.		14	35	46	114	134	67	69		
Ritmos anuales PROP.		9	5	19	4	24	21	8		
EVOLUCION GENERAL										
Número de establec.	125	148	188	253	371	529	617	694		
Ritmos anuales		23	40	65	118	158	88	77	126	43
Crecimiento en %		18,4 %	27,0 %	34,6 %	46,6 %	42,6 %	16,6 %	12,5 %	37,4 %	26,7 %
Evolución de %		47,2 %	49,3 %	57,4 %	60,9 %	72,2 %	76 %	76,0 %	77,5 %	75,1 %
% alquileres por crecimiento anual		60,9 %	87,5 %	70,8 %	96,6 %	84,8 %	76,1 %	89,6 %	86,4 %	73,0 %

1989: Se alcanza la cifra de 700 establecimientos que ocupaban 541.000 m², con 10.600 puestos de trabajo; 540 establecimientos en alquiler, sobre 118.000 m², con 3.800 puestos de trabajo.

Estos datos, referentes a la evolución de los principales "ratios" del Parque, permiten estudiar las variaciones que determinan la demanda en términos de superficies de piso: tamaño, superficie media del establecimiento y m² de suelo por puesto de trabajo. Efectuado el análisis, se observa que las empresas se

densifican cada vez más, sea cual fuere su régimen, pero ese fenómeno es especialmente sensible en el caso de las empresas de alquiler.

Así, en 1985, el establecimiento medio en arrendamiento era de seis personas y ocupaba 360 m² de piso, es decir, 60 m²/puesto de trabajo, mientras que en 1989 es de un tamaño similar, con siete personas, pero no ocupa más de 220 m², es decir un poco más de 30 m²/puesto de trabajo, lo que representa duplicar la "densidad" de estos últimos por m². En el caso de la empresa "propietaria", la media era en 1985 de 48 personas, que ocupaban 3.200 m² contruidos, es decir, 67 m²/puesto de trabajo, en tanto que en 1989 aquella descendió a 43 personas sobre 2.700 m², es decir, 63 m²/puesto de trabajo, lo que sólo representa un ligero descenso del 6 por 100 de la tasa de m² por puesto de trabajo.

No obstante, habida cuenta del fuerte crecimiento del número de arrendatarios, el conjunto del Parque sufre una densificación y un incremento en el número de unidades, cuya aceleración podría, si no se controla, provocar dificultades de gestión así como disfunciones en un cierto plazo. Como muestran las cifras comentadas, la empresa "media" se Sophía Antípolis ve evolucionar su tamaño y su densidad de la siguiente forma en los últimos años;

1985: 22 personas, 1.480 m², 66 m²/puesto de trabajo.

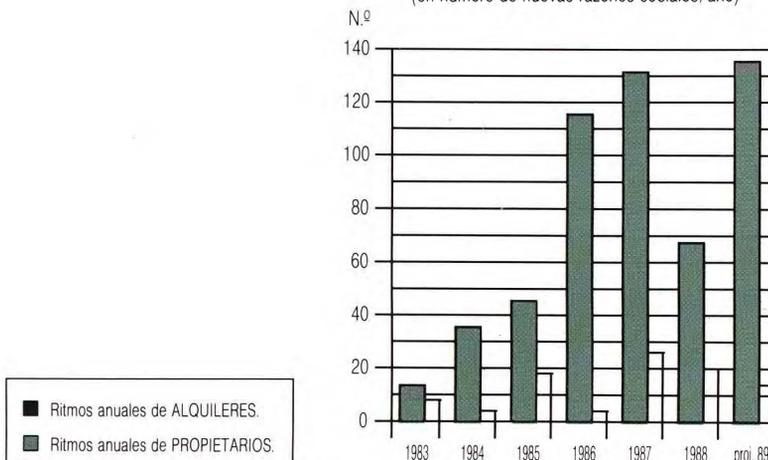
1989: 15 personas, 780 m², 51 m²/puesto de trabajo.

Complementaremos esta visión evolutiva con un comentario analítico de la evolución experimentada por los tres "ratios" contemplados.

Número de razones sociales

Durante estos últimos años (3,5 años de 1985 a 1989), el ritmo de implantación de establecimientos en régimen de alquiler puede cifrarse en un saldo de 110 unidades suplementarias por año, en tanto que el régimen de propiedad presenta un incremento de tan sólo dieciséis empresas nuevas.

RITMOS DE IMPLANTACION ANUALES POR TIPOS
(en número de nuevas razones sociales/año)



OPERACIONES DE ALQUILER - RESUMEN DE OCUPACION EN m² UTILES Y EN PLANTA EN JUNIO DE 1989

LOCALIZACION	SUPERFICIE TERRENO	m ² EN PLANTA - TEORICOS			APROXIMADOS		RATIOS	
		TEORICS	FECHA	RAPPORT SAEM	m ² UTILES TEORICOS	m ² PLANTA REALES	m ² UTILES/m ² PLANTA	m ² PLANTA/m ² UTILES
GARBEJAIRE (SGI-CNP)	pm	1.152	1985	1.150	1.100	1.200	0,92	1,09
VILLAGE D'ENTREPRE SES (DROUOT IND.)	50.181	15.032	1980	15.000	12.600	15.000	0,84	1,19
PEPINIERE D'ENTREPRISES (GAM?)	pm		1980		2.100			
IMMEUBLE OPHIRA 1 (FICI A. LOYD)	5.118	2.966	1981	2.400	2.700	3.000	0,90	1,11
IMMEUBLE ATHENEA (LA P. FONCIERE)	7.000	2.031	1983		2.000	2.000	1,00	1,00
IMMEUBLE HERAKLION (DROUOT)/LA PEIRE	47.316	3.548	1984	15.000	2.600	3.500	0,74	1,35
IMMEUBLES LES ALGORITHMES (GA)	41.980	11.375	1984	12.000	12.600	13.300	0,95	1,06
VILLANTIPOLIS (MEUNIER PROMO)	15.300	4.580	1985	4.200	3.200	4.600	0,70	1,44
CENTRE URBAIN (LOGIREM)		5.168	1985	5.200	4.100	5.200	0,79	1,27
IMMEUBLE LES CARDOULINES 1 (DROUOT IND.)	pm	pm	1985					
IMMEUBLE LES CARDOULINES 2 (DROUOT IND.)	29.824	7.600	1985	8.000	7.100	7.600	0,93	1,07
IMMEUBLE MXM/STERLAB (GUSTINELLI)	10.000	6.000	1986	2.000				
IMMEUBLE OPHIRA 2 (OMNIUM F. IM.)	5.392	2.900	1987	2.400	2.900	2.900	1,00	1,00
IMMEUBLE LES TAISSOUNIERES (DROUOT/BURC)	22.572	7.745	1987	4.800	3.000	4.800	0,63	1,60
ESPACE BEETHOVEN (SPIM IND.)	13.850	4.192	1988	4.000	3.800	4.200	0,90	1,11
PARC HIGH TECH (BEPRIM)	21.052	4.911	1988	6.500	800	4.900	0,16	6,13
TOTAL	269.585	79.200		82.650	60.600	72.200		

	Ratios medios aproximados m ² útiles teóricos/m ² en planta		
SU/SHO	54.700	62.500	0,88
SHO/SU	62.500	54.700	1,14

Estimación m ² plantas residuales	
5.400	m ² en planta



Imágenes urbanas del Parque.



Es preciso observar, no obstante, que varias sociedades del tipo "hoteles" de empresas se encuentran en la actualidad perfectamente implantadas y acogen un considerable número de razones sociales, muchas de las cuales no participan verdaderamente en la vida del Parque.

El cuadro y el gráfico, adjuntos ofrecen los resultados de las recopilaciones de datos respecto del número de establecimientos por sector y por régimen de ocupación, desde 1982 hasta mediados de 1989. Se incluyen los flujos anuales y las aportaciones por año, correspondientes a los arrendamientos y al total acumulado, así como los valores de crecimiento anual del número de establecimientos.

Superficies ocupadas

Al igual que respecto de la implantación de nuevas razones sociales, se constata que la aceleración, para la ocupación en alquiler de superficies en Sophía Antípolis, ha sido muy notable a partir de 1984-1985.

El ritmo medio anual de nuevas superficies construidas, ocupadas en alquiler, que era del orden de 5.000 m²/año en 1983, ha pasado a más de 15.000 m²/año en 1984, para establecerse en una media anual de 17.800 m² construidos de 1985 a 1989. En cuanto al régimen en propiedad, la media de 18.700 m²/año, de 1982 a 1985, se ha convertido en 30.000 m²/año, de 1985 a 1989. Se observa así una tendencia a la aceleración de las dos categorías, cuyo ritmo acumulado se incrementa desde una suma total de 31.000 nuevos m² construidos por año, sea cual fuere el régimen de ocupación, a un valor de cerca de 48.000 m²/año en estos últimos. Ello nos permite suponer que la dinámica de implantación continúa de forma acelerada y que aumentan las necesidades globales de superficies.

Parece por consiguiente existir, por una parte, una proliferación de pequeñas empresas nuevas de todo tipo que vienen a instalarse en régimen de alquiler (servicios, consultores, PYMES y profe-



siones liberales) y, por otra, una demanda simultánea y sostenida que deriva de grandes empresas, las cuales desean instalarse sobre sus propios terrenos.

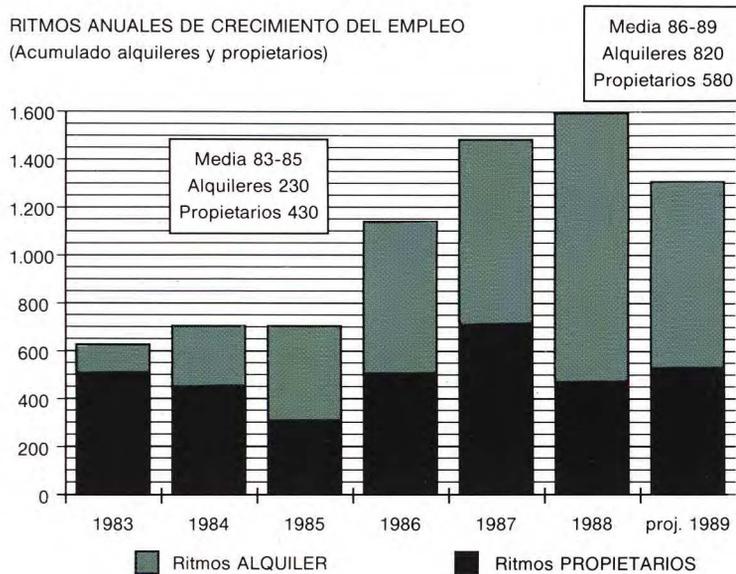
El porcentaje de superficies ocupadas por arrendatarios, dentro del conjunto del Parque, es actualmente del 22 por 100 (en 1984, sólo llegaba al 12 por 100), pero su aportación al crecimiento anual es todavía más significativa, dado

que alcanzaba, como media, el 41 por 100 estos últimos años.

Evolución de los puestos de trabajo

Las previsiones hechas hace diez años, en lo que se refiere al número de puestos de trabajo en 1990, se han visto confirmadas e incluso superadas, dado que el jalón de los 10.000 puestos previstos para el curso del año 1990 fue ya alcanzado en junio de 1989, con un censo de 10.600 puestos de trabajo de los que 3.800 puestos pertenecen a instalaciones en régimen de alquiler. El estudio de la evolución detallada de los puestos de trabajo conduce a las mismas conclusiones que el de los demás indicadores, es decir, a una aceleración continuada desde 1984 para la demanda de arrendamientos y a una estabilidad de crecimiento para la categoría de establecimientos en propiedad. De 1983 a 1985, el ritmo medio anual de crecimiento de los arrendatarios (en número de puestos de trabajo) arrojada un saldo positivo de 230 puestos suplementarios. De 1986 a 1989, ese número ha pasado a más de 800 puestos suplementarios

RITMOS ANUALES DE CRECIMIENTO DEL EMPLEO
(Acumulado alquileres y propietarios)



PROGRAMACION POSIBLE OFICINA/ALQUILER DE ACTIVIDADES A IMPLANTAR EN EL FUTURO

OPERACIONES POR EL LANZAMIENTO				SUPERFICIES			
				1989	1990	1991	1992
m ² PLANTA RESIDUALES				5.400	5.400		
IMMEUBLE MXM/STERLAB (GUSTINELLI)				2.000	Oficinas 1.000		-1.000
PARC HIGH TECH (BEPRIM)				1.600		1.600	
LES TAISSOUNIERES (DROUOT IND. BUROPLUS)				3.000		3.000	
POLE LA PEIRE (DROUOT INDUSTRIES)				11.500			4.000
OPERACIONES TRAS EL LANZAMIENTO							
IMMEUBLE MICROMANIA (SFM)	8.276	3.100	1989	1.500	Oficinas 1.500		-1.500
IMMEUBLE LES ALISIERS (GAMA)		1.388	1989	1.400	1.400		
LES EMTREPOTS ET BUREAUX GAMA AZUR	7.784	2.932	1989	2.900	1.500	1.400	
IMMEUBLES LES ESPACES DE SOPHIA (JT & PELA)	57.150	14.141	1989	14.000	2.600 Dig. 4.400	3.500	3.500
IMMEUBLE PETRA (OFIMO)	17.718	5.314	1989	5.300	3.300	2.000	
IMMEUBLE THELEME (SALOMON)	8.500	2.630	1989	2.600	2.600		
BUROPOLIS (FONTA)	24.420	7.010	1989	7.000	2.300	2.300	2.400
IMEUBLE ESCOBOUCINE (SCI)	2.500	1.360	1989	1.400	1.400		
ESPACE BERLIOZ (SPIM)	6.000	1.800	1990	2.000	1.000 pour Principia	1.000	
IMMEUBLE L'ARCHE DES DOLINES	4.741	4.369	1990	4.400	+2.400 HOTEL	4.400	
MINI PARC SOPHIA GROUPE FERRIER	15.000	5.300		5.300		2.800	2.300
SCI ANTIBES VALLEE INDUSTRIE (SOLAREX)	5.000	2.800	1989	2.800	2.800		
ASTEROPOLIS	3.000	1.590		1.600		1.600	
VILLAGE D'ENTREPRISES EURO'92 (VIEU)	13.900	7.000		7.000	2.000	5.000	
PARC SPACE ANTIPOLIS (GBM)	14.000	8.140		8.100	2.800	2.800	2.500

	TERRENOS	TOTAL m ² planta	Con m ² residuales			
			1989	1990	1991	1992
TOTAL OFICINAS potenciales	152.089	49.244	64.000	24.800	25.500	12.200
TOTAL ACTIVIDADES potenciales	35.900	19.530	19.500	7.600	9.400	2.500
Cuyo alquiler de oficinas tras el lanzamiento	143.589	46.714	41.400	15.800	17.400	8.200

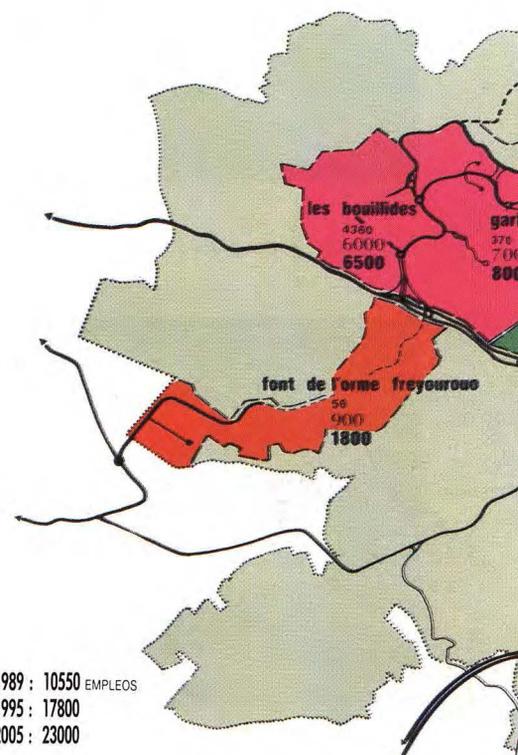
CUMULOS PREVISIBLES EN 1992 (EXISTENTES + FUTUROS) DE LA OFERTA POTENCIAL (Previsión posible)

	TERRENOS	TOTAL m ² PLANTA (OFERTADO)	1989	1990	1991	1992
TOTAL INMUEBLES DE EMPRESA	188.000	83.500	32.400	34.900	14.700	1.500

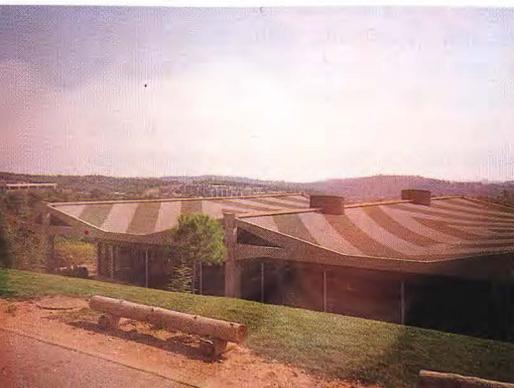
DEMANDA:

PROLONGACION DE TENDENCIA EN CUATRO AÑOS

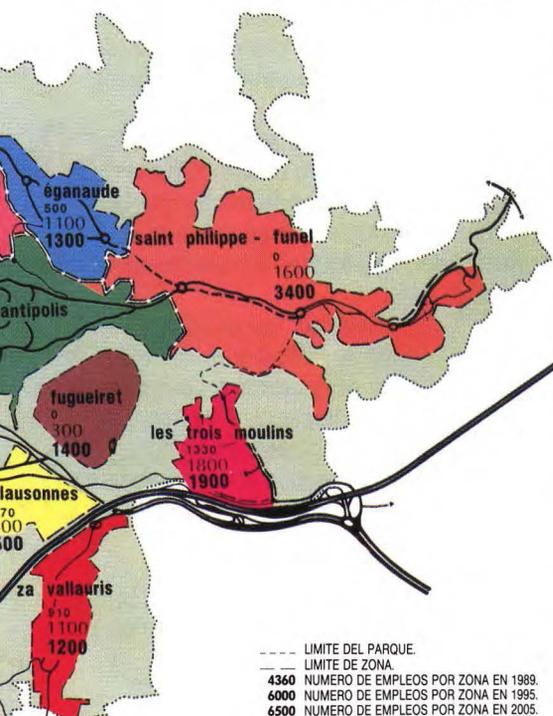
	TOTAL m ² PLANTA (DEMANDADO)	1989	1990	1991	1992	1993
Hipótesis 1	84.300	10.000	17.500	18.200	18.900	19.700
Hipótesis 2	96.300	10.000	18.500	20.400	22.400	25.000



1989 : 10550 EMPLEOS
1995 : 17800
2005 : 23000



Evolución y crecimiento del empleo en Sophía Antípolis, por distritos, desde ahora hasta el año 2000.



por año, con un aumento regular, como muestra el histograma comparativo de los ritmos anuales de crecimiento que se acompaña.

En ritmos globales, el número de puestos de trabajo suplementarios anuales del Parque se va acelerando, ya que estos últimos años los datos recogidos permiten obtener la conclusión de que se ha producido un aumento total medio de 1.400 puestos de trabajo/año, mientras que la media de 1983-1985 se establecía en torno a 660.

El segundo hecho notable, que confirma las observaciones de los dos capítulos precedentes, reside en la constatación de que la participación del arrendamiento en el conjunto del empleo del Parque Internacional de Sophía Antípolis ha pasado del 9 por 100 en 1983 al 36 por 100 en 1989, y que la aportación de esta categoría al crecimiento anual del personal empleado es hoy mayoritaria, con un valor del 58 por 100.

TENDENCIAS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA A CORTO PLAZO

EL primero de los cuadros que se incluyen sobre este tema recoge la oferta en arrendamiento por operación, que se ha puesto a disposición del mercado del Parque de Sophía Antípolis, según los m² construidos teóricos, los m² realmente construidos y los ocupados en junio de 1989. Este análisis permite estimar en 72.000 m² construidos la superficie actualmente ofrecida, que se traduce en 61.000 m² útiles ocupados.

El segundo cuadro compara la oferta en arrendamiento, disponible a corto plazo, con la demanda tendencial. Esta oferta se compone con la suma de la capacidad residual de las operaciones ya lanzadas (cifra del orden de 23.000 m²) y la superficie previsible de los proyectos en curso de lanzamiento o por poner en marcha según la lista que se ofrece.

Por otra parte, la demanda a satisfacer exclusivamente por el mercado de Sophía Antípolis se calcula a partir de la de los ritmos de implantación constatados,

siguiendo una hipótesis media y una hipótesis alta.

Según los diversos análisis efectuados, la oferta total potencial conocida se acerca a 83.500 m² para el conjunto del Parque, sobre las diversas zonas de Mougins, Sophía, Boullides, Vallauris y Antibes, mientras que la tendencia de la demanda, medida sobre el Parque, sería de 84.000 m² para el período comprendido entre junio de 1989 y finales de 1993, según las hipótesis de ritmos que se pueden establecer.

En estas condiciones, si se realizan todos los proyectos, el tiempo calculado para el plazo de desarrollo de la oferta censada sería el orden de 45 a 50 meses, es decir, entre tres años y medio y cuatro a partir de junio de 1989.

Por consiguiente, será necesario, si continúa su progresión actual el ritmo de la demanda de superficies en alquiler y si los promotores desean continuar satisfaciendo ese tipo de demanda en el Parque, encontrar y acondicionar nuevas superficies destinadas a esta categoría de operaciones para 1991 como muy tarde, habida cuenta del plazo medio de dos años entre la venta de un terreno y la entrega de los edificios correspondientes.

UNA CIUDAD EN EL PARQUE

Sophía Antípolis constituye también un área para el "arte" de vivir, entre otras razones porque el entorno socio-cultural está preparado para ello. Todo está concebido, al menos teóricamente, para la plenitud de la vida individual y familiar.

El Parque cuenta actualmente con 1.300 viviendas y apartamentos, construidos entre 1981 y 1988, así como 200 instalaciones dedicadas a comercios, servicios, asociaciones y clubs, que completan la actividad económica de aquel.

Entre los servicios cabe citar varias farmacias, así como una veintena de médicos, numerosos abogados, asesores jurídicos y fiscales y entre los comercios más de 20 restaurantes y cafés que acogen tanto a los habitantes como a los visitantes del Parque.

Igualmente, Sophia Antipolis dispone de las necesarias instalaciones escolares, tanto para los pequeños —guarderías y preescolares— como para los niños y jóvenes del lugar, adaptadas a la diversidad lingüística existente. Destaca en este sentido, el Centro Internacional de Valbonne que reúne actualmente a alumnos de sesenta y cinco nacionalidades, con enseñanza bilingüe en

francés-inglés, francés-alemán y francés-italiano.

Sophia Antipolis presenta una abundante oferta para la práctica de deportes y para el ocio en general. Dispone de estadio de fútbol y de rugby, pistas de atletismo y campos de balonmano, baloncesto, voleibol..., así como una amplia sala polideportiva.

Asimismo, cuenta con varios clubs

—entre los que destaca el Sophia Country Club con 32 pistas de tenis, restaurante y piscina— y cuatro campos de golf. Finalmente, debe mencionarse la red de caminos preparada para la práctica del “jogging”.

La actividad cultural constituye una parte más de las actividades generales del Parque. Existe un Comité de Animación Cultural que, junto con la Fundación Sophia Antipolis, se ocupan de fomentar y favorecer la creatividad artística y científica.

CONCEPCION Y ORDENACION URBANISTICA

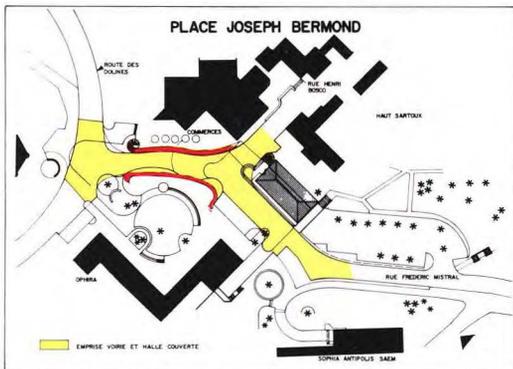
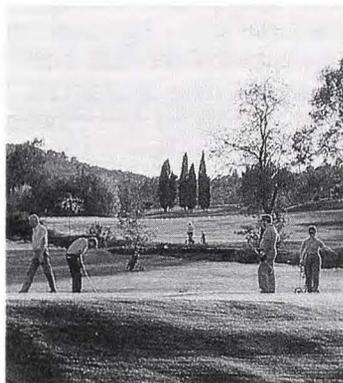
El Parque de Sophia Antipolis responde en su planteamiento a un esquema tradicional de grandes espacios “verdes” forestales de carácter perimetral, con penetraciones hasta el corazón de aquel mediante espacios libres y zonas verdes de mayor carácter urbano. La mayor parte de los usos básicos, áreas de actividad y áreas residenciales, se sitúan al norte de la autopista A-8 Niza-Cannes.

La ordenación global, apoyada sobre el viario fundamental, se organiza sobre tres áreas que en conjunto constituyen tres ejes direccionales de desarrollo. En el plano a color adjunto pueden apreciarse las zonas ya construidas de los diferentes usos, así como las que se encuentran en curso de ejecución y las previstas para el futuro.

En posición singular, sobre el área con mayor valor atractivo desde el punto de vista paisajístico, el entorno del río Les Boullines aparecen situados los equipamientos generales anteriormente mencionados.

La edificación se ha planteado en general de forma integrada con los espacios libres y zonas verdes, buscándose una mayor compacidad volumétrica en las áreas residenciales y una composición más libre para las áreas de actividad.

Luis Rodríguez-Avial Llardent
Arquitecto



Ordenación de la plaza Joseph Bermond, situada al oeste de la zona norte.

Detalle del área central de la zona norte.

