Ericsson en España

Una historia de éxito, valores y personas

ERICSSON

Ericsson en España

Ericsson en España

Una historia de éxito, valores y personas

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 9
Antonio Cordón Portillo

Capítulo I
1922–1935
NACIMIENTO, TRANSFORMACIÓN Y PERSEVERANCIA 13

Ericsson se expande por el mundo_*14*
La primera gran batalla_*17*
Los años de perseverancia y primera transformación_*18*

Capítulo II
1936-1939
LA GUERRA CIVIL Y SUS CONSECUENCIAS 27

Apuntes sobre un momento crítico_*28*
Pese a todo, la producción no se interrumpió_*32*

Capítulo III
1940–1959
LA LARGA POSGUERRA..... 43

Recuperación de una fábrica bombardeada_*44*
Los primeros pasos_*46*
Crecimiento y relaciones humanas_*49*
La formación como garantía de futuro para Ericsson_*51*
Mejor preparados para los nuevos tiempos_*54*

Capítulo IV
1960–1970
LOS AÑOS DEL DESARROLLISMO 61

Años de esperanza_*62*
Comienza la nueva era_*64*
El gran contrato de télex_*65*

Capítulo V
1960–1970
CREACIÓN DE INDUSTRIAS DE TELECOMUNICACIÓN, S.A., INTELSA 75

El entorno económico incubador de Intelsa_*76*
La segunda y definitiva oportunidad_*78*
La CTNE, el elemento necesario para la modernización_*80*
Intelsa comienza a estructurarse_*83*

Capítulo VI
1971–1981
LA DÉCADA QUE IBA A SER TRANQUILA..... 87

Intelsa aparece en escena_*88*
Una infraestructura física y tecnológica óptima_*90*
La llegada de una nueva generación_*92*
El precedente de la I+D_*94*
Misión cumplida_*95*
Una etapa compleja y conflictiva_*96*
Un sector en alza y de relevancia creciente_*98*
El sistema AXE entra en escena_*100*

Capítulo VII
1982–1987
LA LIBERALIZACIÓN Y LOS CIMIENTOS DEL «NUEVO ORDEN» 105

AXE, la gran baza de Ericsson_*106*
Ibercom y MD110, un éxito detrás de otro_*109*
Los primeros pasos de la telefonía móvil_*110*
La primera convergencia y el negocio de defensa_*111*
La exportación, nueva alternativa para la fábrica_*114*
La creación del Centro de I+D, un hito de Ericsson España_*114*
La liberalización del sector en España y los cambios en Intelsa_*116*

Capítulo VIII
1988-1990
CUANDO LA FÁBRICA FUE EL CENTRO NEURÁLGICO..... 119

Adaptándose a los nuevos tiempos_*120*
Óptima capacidad productiva cuando «explota» la demanda_*122*
La telefonía móvil. Perseverancia frente al traspiés que acabó siendo un éxito_*125*
El reto de un papel relevante en el mercado de defensa_*126*
La aventura de la planta externa_*126*
La I+D, más importante que nunca_*126*
El necesario golpe de timón_*127*

Capítulo IX
1991-1993
TRAVESÍA DEL DESIERTO Y CAMBIO DE CULTURA 131

El año en que se vivió peligrosamente_*132*
La calidad, motivadora del cambio en tiempos de crisis_*134*
Cómo afrontar la crisis de la demanda_*135*
La I+D, siempre en un camino ascendente_*136*
Sevilla y Barcelona, escaparates de España en 1992_*137*
Apuesta inteligente por la telefonía móvil_*139*
El futuro, entre la esperanza y la necesaria reestructuración_*142*

Capítulo X
1994–1999
LOS AÑOS VERTIGINOSOS 145

Una nueva época en las telecomunicaciones_*146*
De Leganés a Torre Suecia_*150*
Infocom, en los prolegómenos de la era Internet_*152*
Ericsson Radio, un sueño superado por la realidad_*157*
La I+D, también en ciclo expansivo_*163*
Preparando el siguiente siglo_*163*

Capítulo XI
2000–2003
EL ESTALLIDO DE LA BURBUJA 169

Una continuidad engañosa_*170*
Se desata la tormenta_*173*
Afrontar la crisis sin perder el liderazgo_*175*
En busca de soluciones globales_*177*
Sony Ericsson y otras consecuencias de la crisis_*178*
Las antenas y el despliegue de red_*179*
Planes para una nueva etapa de crecimiento_*180*

Capítulo XII
2004-2007
CRECIMIENTO EN UN NUEVO ESCENARIO 183

Hacia un nuevo paradigma_*184*
Los servicios, nueva área de crecimiento_*184*
Un nuevo modo de crecer_*188*
En busca de respuestas a los nuevos paradigmas_*191*

Capítulo XIII
2008–2011
EL MUNDO DE LA INCERTIDUMBRE 193

Nuevo ciclo inversor y nuevas complejidades_*194*
Frente a una nueva situación_*195*
Cambios para afrontar un mercado complejo_*202*

Capítulo XIV
Desde 2012
EL FUTURO ILUSIONANTE 207

Un futuro exigente, pero lleno de oportunidades_*208*
Un porvenir vanguardista con el cultivo del capital humano_*210*
Breve epílogo_*213*

LISTA DE ACRÓNIMOS 215

INTRODUCCIÓN

Existen muchas historias dentro de «la gran Historia». Están las historias de los reyes y las batallas. Las historias de los movimientos sociales y los ciclos económicos. Las historias del arte y la literatura. Las historias de los países y las de las civilizaciones.

Las historias de las pequeñas cosas. Las historias pertenecientes al ámbito de lo sagrado y de lo profano. Todas son narraciones que se entrelazan y complementan para contarnos cómo era el escenario en el que se desarrollaron y se desarrollan nuestras vidas.

A todas estas historias se puede añadir una más que desciende un escalón en la proximidad a nosotros mismos y que refleja la peripecia de un colectivo a lo largo de los años ejerciendo la actividad a la que dedicamos la mayor parte de nuestros esfuerzos, que es la laboral y profesional.

Para muchas personas, la historia de la entidad en la que desarrollaron su vida profesional resume la gran historia de sus vidas.

Y aquí presentamos la historia de uno de esos colectivos: el constituido en torno a la presencia empresarial e industrial de Ericsson en España.

La historia de Ericsson en España, desde su constitución el 5 de diciembre de 1922 como Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A., no podría comprenderse solamente por la sucesión de sus directores generales, ni tampoco por la evolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Tiene que entenderse a partir de cómo todas y cada una de las personas que en cada momento encarnaron la compañía supieron manejar las situaciones que les tocó vivir, y cómo la evolución del entorno generó oportunidades y dificultades, entre las que se cuentan, en nuestro caso, una guerra civil, varias crisis económicas y, desde luego, una de las más profundas y extensas revoluciones tecnológicas que haya conocido la humanidad.

Ericsson es una compañía que nació hace más de ciento treinta años, como resultado de la iniciativa y energía de un hombre, Lars Magnus Ericsson (1846-1926), que supo leer el futuro a partir de unas tecnologías que apenas acababan de nacer. Hoy esta entidad está presente en más de 180 países, y sus desarrollos tecnológicos han tenido un impacto enorme sobre la forma de vivir en la actualidad.

Ericsson ha sido una de las empresas protagonistas de la «Revolución de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones» y lo sigue siendo. En cada una de las naciones en las que se implantó, en distintas épocas y circunstancias, Ericsson ha construido recorridos diferentes, unidos indisolublemente al del propio país.

Desde luego, ese es el caso en España. Entre otras cosas porque dentro de las múltiples historias que confluyen en la crónica de Ericsson, aquí en España precisamente comenzó la competencia con la ITT (International Telephone and Telegraph Corporation) de Sosthenes Behn (la compañía que creó Telefónica), una pugna que no se resolvería hasta que la tecnología del sistema telefónico de conmutación digital AXE se convirtiera en la más extendida, tanto en las redes de comunicaciones fijas como en las móviles.

Ha sido posible recuperar la historia y vicisitudes de la primera Compañía Española Ericsson, que es el nombre de la corporación local hasta la creación de Intelsa, gracias a la iniciativa personal de José Luis Vázquez, un hombre que entró a trabajar como aprendiz el 2 de diciembre de 1963, en la sección de contabilidad industrial de esta, y que se jubiló en el gran relevo de personal de los años 2001-2003 cuando tantos de aquellos trabajadores que conocieron la etapa inicial de Intelsa dejaron la empresa, y que ha transformado la documentación de la historia de la compañía en un empeño personal.

José Luis Vázquez ha entrevistado a los supervivientes de aquella etapa, que podríamos denominar «heroica», ha rebuscado en hemerotecas, bibliotecas, archivos, e incluso en las traperías del área de Getafe-Leganés para encontrar los datos de una historia que merecía ser contada.

Suya es la primera parte de esta obra, y una gran parte del mérito final, porque suyo es, asimismo, el descubrimiento de un documento

de gran importancia: la comunicación del consejo de ministros del día 7 de enero de 1966 en la que se informa, al entonces presidente de la compañía, de la aprobación de la inversión de Ericsson que daría origen al proyecto Intelsa. Esta decisión puso de manifiesto que Intelsa debía ser situada en el contexto de los planes de desarrollo, y no simplemente en una cuestión de ampliación de proveedores de Telefónica.

En estos años previos a Intelsa y a la toma de control accionarial de Ericsson la «casa matriz» nunca perdió de vista lo que sucedía en España, y las operaciones de la compañía estaban perfectamente incardinadas en la operativa general de Ericsson.

Esto lo hemos sabido a través del examen de los libros de contabilidad de los años cuarenta, que hemos podido revisar gracias a la gentileza y capacidad previsora de una de las «familias Ericsson» que tanto se han prodigado en la casa. Me refiero a la familia Luque, a Francisco y a su padre Rafael Luque Alvendín que guardaron tan preciosos documentos.

Más tarde, a comienzos de los sesenta, con los nuevos aires que soplaban en España, Ericsson se puso de nuevo en marcha, y esta vez –habiendo aprendido la lección de los años veinte–, los representantes de la compañía se dirigieron a los centros del poder de la época, especialmente a la Oficina del Plan de Desarrollo, que comandaba Laureano López Rodó, dentro del poderoso Ministerio de la Presidencia, gobernado por el almirante Luis Carrero Blanco, a fin de asegurar que esta vez el intento no fracasaba por falta de apoyo político.

En paralelo, nunca se había interrumpido el acercamiento a Telefónica que produjo un primer avance cuando se comenzó a suministrar a la operadora española, desde comienzos de los sesenta, un producto que tendría un largo recorrido en la relación comercial entre ambas compañías: las bobinas de carga.

Esta segunda parte de la historia es el resultado del trabajo de Pedro Muñoz, el decano de los periodistas de la informática y las telecomunicaciones, que se encargó de recopilar las múltiples fuentes existentes, desde publicaciones a entrevistas personales. Existía una gran cantidad de documentación ya que Intelsa, la compañía conjunta entre Ericsson y Telefónica, sería una gran protagonista en los años setenta y ochenta, junto con la digitalización, el sistema AXE y, naturalmente, la fábrica radicada en Leganés.

No obstante, aunque Intelsa hubiese nacido para formar parte de un sistema de monopolios, pronto tendría que ajustar su reloj histórico dado que, en los años ochenta, los vientos de la liberalización y la separación operadora-suministradores cambiaron radicalmente el ecosistema de la industria.

Por tanto, se rompería el enlace entre Ericsson y Telefónica en materia de capital, pero nacería una nueva alianza, la de intereses comunes.

Un ejemplo extraordinario de esa colaboración fue el proyecto Ibercom, que generó un desarrollo sin precedentes de las comunicaciones de empresa y que dio a la centralita MD110 un mercado como no habría de tener en ningún otro país del mundo.

La llegada de los procesos de liberalización en los años ochenta tuvo naturalmente repercusiones muy profundas en la relación entre ambas compañías, como las tuvo en general en un mundo extraordinariamente regulado hasta aquel momento, cuando las relaciones operadora-suministradores eran prácticamente inalterables y en muchas ocasiones ligadas a asociaciones nacionales, leyes proteccionistas o, simplemente, la tradición.

Para Ericsson este cambio llegó en un momento muy oportuno, ya que el sistema AXE de conmutación digital obtuvo con la liberalización nuevos espacios para la expansión. La liberalización sería un generador de nuevas oportunidades y nuevos clientes como Airtel/Vodafone, Amena/Orange, Yoigo/TeliaSonera, Jazztel, Euskaltel, R , Ono, que contribuirían muy positivamente al desarrollo de la compañía, de España y de sus ciudadanos.

El sistema AXE, como recuerda John Meurling, en su libro *A Switch in Time*, colocó a la compañía en una situación de liderazgo tecnológico que posteriormente se ha convertido en una seña de identidad. Con el sistema AXE, Ericsson entró en una nueva etapa que se extendería a lo largo del tiempo gracias a la telefonía móvil digital y empezando con el sistema GSM.

Los procesos de liberalización y globalización sumados a la revolución de la microelectrónica pusieron de manifiesto la necesidad de revisar el despliegue fabril de la entidad, y Ericsson fue en nuestro sector la primera empresa que dio el paso a la subcontratación de la producción.

Eso suponía ceder la fábrica de Leganés a empresas especializadas en este tipo de producción al tiempo que se atendía a la pujante demanda relacionada con los inicios del espectacular despliegue del GSM. Todo un reto que conduciría a nuevos liderazgos y a dar por concluida definitivamente la etapa Intelsa.

El tiempo en que Ericsson era una pequeña empresa había terminado hacía mucho. Intelsa se desarrollaba y se sentaban las bases de la Ericsson moderna y flexible que demandaban los nuevos tiempos. Esta transformación se desarrolló en un marco de largas negociaciones entre la empresa y los representantes sindicales. Resulta inevitable encontrar en el momento histórico y cultural del país las razones por las que una empresa como Ericsson se vería abocada tan a menudo a conflictos sindicales que llegaron a ser bastante profundos en ocasiones.

Era un encuentro difícil entre dos mundos, uno defendiendo el «status quo» para proteger los puestos de trabajo a corto plazo y el otro con la obligación de competir en un mercado crecientemente liberalizado y globalizado para garantizar el futuro de la empresa y los puestos de trabajo correspondientes a medio y largo plazo. Seguramente fue un ejercicio frustrante para ambas partes pero hay que reconocer que al final se llegó a los pactos necesarios debido a la buena voluntad de todos.

Tras la gestión del cambio de milenio, y a partir de 2003, cuando toda o casi toda «La generación de Intelsa» –aquellos que habían ingresado en los setenta para colaborar en la creación de la compañía– se jubila, nace una nueva Ericsson que es la que podemos contemplar en la actualidad.

Ericsson continúa desarrollando su posición de liderazgo en el mercado español, debido a su capacidad de adaptación a los nuevos tiempos. Unos tiempos en los que la relevancia industrial pasaría del *hardware* al *software*, y la capacidad competitiva trascendería de lo local a lo global. Una etapa caracterizada también por el choque entre el mundo Internet y el viejo mundo de las telecomunicaciones, los modelos regulatorios europeos que no favorecían la inversión innovadora, la expansión de los negocios de servicios y, ante todo, la gran revolución todavía en marcha de la convergencia y transformación digital…

El inicio de esta nueva etapa no fue menos complejo que otras: tocó gestionar el estallido de la «burbuja.com», el efecto de las subastas de licencias de tercera generación en Europa y, como consecuencia de lo anterior, la deflación de las expectativas de la «convergencia», la caída de las inversiones y grandes incertidumbres en los mercados marcarían las pautas de los nuevos procesos de cambio.

Es en esta etapa cuando Ericsson hace una decidida apuesta por los servicios entendiendo que en las telecomunicaciones iba a pasar lo mismo que ya había pasado en el sector de la informática. En este contexto cabe resaltar los importantes proyectos de «servicios gestionados» firmados en España, que en su momento fueron de los primeros dentro del grupo.

Hoy, la sociedad en red está cambiando nuestras vidas con una profundidad y una velocidad sorprendentes y las nuevas posibilidades que se presentan para nuestro sector son enormes.

La narración de esta última parte ha sido la más cooperativa de todas ya que ha sido escrita a partir de memorias muy cercanas y en gran medida los protagonistas son a su vez los autores. Esta etapa comienza cuando llega para Ericsson España el tiempo de despedida de la generación Intelsa y la tarea de reenfocar a una compañía líder pero con la reciente desaparición de su antigua alma fabril y la caída de la demanda del área que en Ericsson llamamos «Infocom», es decir, el área de la telefonía fija.

Si volvemos la vista atrás sobre la trayectoria de Ericsson en España, podemos ver que una de las claves de su éxito ha radicado en que siempre se adaptó a tiempo a los cambios adecuando sus competencias y estructuras a las nuevas tecnologías y exigencias del mercado, a la vez que motivando a su personal en la consecución de los objetivos marcados. En parte debido a la capacidad de anticipación, como decíamos, y en parte porque los desafíos fueron sobrellevados de acuerdo a los valores de Ericsson, esos valores tradicionales que se resumen en «Perseverancia, Profesionalidad y Respeto», asumidos y hechos propios por las más de 10.000 personas, que son y han sido los pilares de la compañía a lo largo de estos más de noventa años. Las personas que contribuyeron a este apasionante proyecto en sus distintas etapas representan en buena medida las razones del éxito de Ericsson España.

Resulta difícil guardar la memoria de lo ya acontecido cuando el presente es tan apremiante. Pero al mismo tiempo supone una tarea fundamental que las mujeres y los hombres que conforman Ericsson España en la actualidad sepan cómo se ha llegado hasta aquí, y puedan sentirse legítimamente orgullosos de pertenecer a una empresa cuya historia está jalonada de logros y éxito.

De un éxito basado en el esfuerzo, en la inteligencia, en la colaboración, tras haber construido unas relaciones con los clientes basadas en la confianza y en la capacidad de respuesta. Un éxito cimentado mediante múltiples acciones para llegar a alcanzar la meta que supone la afirmación «de Ericsson te puedes fiar».

En un momento en el que todo sucede muy deprisa; las generaciones se suceden sin darnos tiempo a reflexionar…, y mucho menos a rememorar el pasado, hemos intentado recoger la historia de Ericsson España a través de documentos, entrevistas, recuerdos y archivos.

Pero, naturalmente, somos conscientes de que es una historia incompleta porque muchas de las vivencias permanecerán para siempre tan solo en el recuerdo de quienes fueron partícipes o testigos. Somos conscientes del carácter limitado de la obra y nos disculpamos de antemano con aquellos que, cuando lean estas páginas, echen de menos personas y acontecimientos.

Queremos dar las gracias a todos los que han colaborado con nosotros en esta travesía. Han sido muchos y si los relacionamos correríamos el riesgo de no mencionar a algunos, lo que resultaría imperdonable. Sí queremos agradecer específicamente a Elvira Landiribar y a Esperanza Ballesteros su apoyo al proyecto y que se ocuparan de facilitarnos la labor a lo largo de estos meses.

Y no queremos dejar de agradecer especialmente a Julio Linares y Luis Lada, que nos dieron puntos de vista y criterios «desde fuera», sobre los acontecimientos vividos y su significación.

Esperamos que el resultado esté a la altura de todos ellos y que para los más jóvenes sea un recordatorio de cómo la compañía ha llegado a ser lo que es.

Porque, de todas las historias de la Historia, esta precisamente es la suya.

La nuestra.

Antonio Cordón Portillo

Alfonso XIII y el Marqués de Urquijo en la azotea del, en aquel momento, nuevo edificio de la Compañía Telefónica en la Gran Vía madrileña. 1928.

Capítulo I

1922–1935

NACIMIENTO, TRANSFORMACIÓN Y PERSEVERANCIA

En 1920, España era un país con 21 millones de habitantes, inmerso en una fuerte crisis institucional desde 1917, que acabaría con el sistema parlamentario. En 1921 fue asesinado el presidente del Gobierno, Eduardo Dato.

En 1923, el rey Alfonso XIII entregó el poder al general Primo de Rivera, que contaba con el apoyo del Ejército y de una parte considerable de la sociedad. Se inició así una dictadura que duró seis años, en la que se impuso el nacionalismo económico y la construcción de infraestructuras, pero no se logró afianzar las instituciones. Fueron años de bonanza económica.

A partir de 1930, las enormes repercusiones de la crisis de 1929 y del hundimiento de la Bolsa de Nueva York alcanzaron también a España. En 1931, el PIB español cayó un 5,8 por ciento. En medio de una enorme agitación social, las elecciones municipales de abril de 1931 precipitaron el final de la Monarquía y la proclamación de la República.

Durante el primer bienio republicano se incrementó el gasto público y se prosiguió con la tarea modernizadora de las infraestructuras. Se habló de nacionalizar la Compañía Telefónica de España, pero no estaban los tiempos para este tipo de operaciones. Los años veinte fueron testigo, por otra parte, de la extensión de la electrificación a las zonas rurales y de la popularización del servicio telefónico.

Ericsson se expande por el mundo

La larga trayectoria empresarial que LM Ericsson inició en Suecia durante el año 1876 está salpicada de ejemplos de cómo esta compañía se desarrolló, creció y se expandió siempre mediante una tecnología de vanguardia y atenta a las demandas del mercado. Su trayectoria está marcada por su presencia más allá de su país de origen, donde supo asentarse y extenderse sólidamente desde sus primeros años de andadura. En 1893 da sus primeros pasos en Rusia con la venta de material telefónico y, posteriormente, en 1897, abriría una fábrica en San Petersburgo. A finales de 1880 ya estaba presente, también, en el competitivo mercado de Gran Bretaña, donde suministraba aparatos telefónicos, lo que llevó a erigir otra fábrica.

En esta recta final del siglo XIX comienzan además sus envíos a China, con centro operativo en Shanghái, y desde allí saltan a las Indias Orientales, la actual Indonesia. En 1905 emprende operaciones a pequeña escala en México. En 1912 se abre paso en Austria-Hungría. Y en 1913, poco antes de la I Guerra Mundial, aborda el mercado francés.

En España, ya en 1898, los teléfonos Ericsson eran ampliamente conocidos. La Compañía Madrileña de Teléfonos ofrecía en todas sus instalaciones la posibilidad de incorporar aparatos especiales de lujo con pagos anuales de 20, 30 o 40 pesetas adicionales a la cuota de abono. Esta oferta incluía «los de la casa Ericsson», muy valorados por su lujoso diseño, todavía hoy protagonistas indiscutibles en los museos especializados en la materia.

A finales del siglo XIX y comienzos del XX, los teléfonos Ericsson y sus centralitas de cuadros de clavijas ya formaban parte esencial del desarrollo de la telefonía en España. En esos primeros años, incluso sirvieron de fuente de inspiración de usos y aplicaciones que aún tardarían muchas décadas en llegar.

Una anécdota, destacada por la revista *La Reforma*, de 1905, corrobora esa importancia:

> S. M. el rey, con el conde de San Román y el capitán de navío Sr. Ferrer, pasó la tarde yendo en automóvil por la carretera de El Escorial [...]. En el kilómetro 12, es decir, allá por El Plantío, hizo el monarca aplicaciones del aparato telefónico de Ericsson, de Stocolmo [sic]. El *chauffer* se encaramó por uno de los postes que sostienen los hilos telefónicos, a los que adaptó el referido aparato y, hecha la derivación, estuvo el rey conferenciando con S. M. la reina.

Más allá de los teléfonos vendidos en nuestro país a través de diferentes distribuidores, la andadura empresarial de Ericsson en España se inició formalmente en 1922, precisamente antes de que el Gobierno sacase a concurso la concesión de la explotación de la red y servicios telefónicos, inmersos en una situación bastante caótica.

La sociedad elegida para representar los intereses y productos de Ericsson dentro de nuestro país fue Viuda y Sobrinos

Primer teléfono del mundo del tipo de mesa con auricular de una sola pieza. 1892.

Retrato del fundador de la compañía: Lars Magnus Ericsson.

Escrituras de constitución de la Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A. en 1922 y cambio de estatutos en 1931.

de R. Prado, creada el 30 de mayo de 1922 para la «fabricación y venta de objetos, materiales e instalaciones de óptica, física, química, historia natural, electricidad, telefonía y telegrafía, así como cuantas operaciones comerciales, industriales o financieras guarden relación con dicho objeto», según recoge su escritura fundacional. Poco después, el 5 de diciembre de 1922, ante el notario Dimas Adánez Horcajuelo, quedó constituida la Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A., inscrita en el Registro de Madrid en el tomo 136, folio 82, hoja 4733, testimonio 2292, en su inscripción primera.

En la escritura fundacional constan, como representantes de Viuda y Sobrinos de R. Prado, María Pisón (viuda de Restituto Prado), Pablo Pisón, Felipe Calleja Alarnes y Valentín Hernández Prado. Per Bernhard Wahlqvist firmará en representación de LM Ericsson. La cláusula primera de la escritura dice textualmente: «Don Per Bernhard Wahlqvist (p. 21) y la Compañía Viuda y Sobrinos de R. Prado Sociedad Limitada fundan o constituyen una sociedad mercantil anónima que se denominará Compañía Española de Teléfonos Ericsson, Sociedad Anónima». Con un capital inicial de un millón de pesetas dividido en dos mil acciones de quinientas pesetas cada una, la sociedad tenía como objeto «todo cuanto tenga relación con la telefonía, tanto con respecto a la fabricación, venta y compra de elementos que los teléfonos precisen, como en lo referente a la explotación de redes telefónicas y a la compra y venta de las mismas».

El primer consejo de administración estuvo compuesto por Per Bernhard Wahlqvist y Karl Fredrik Wincrantz, en representación de LM Ericsson, mientras que, por parte de Viuda y Sobrinos de R. Prado, aparece Felipe Calleja Alarnes, copropietario y gerente. Per Bernhard Wahlqvist fue el primer director de la nueva compañía.

Como decisión importante inicial tendente hacia el objetivo de obtener la concesión del servicio español de telecomunicaciones, la recién constituida Compañía Española de Teléfonos Ericsson compró la red de teléfonos en Valencia a Juan Antonio Mompó, un particular que por aquel entonces era el propietario de esta licencia de explotación. Se consideraba en aquel momento que la obtención de licencias provinciales favorecería la obtención de la estatal. De ahí que otros pretendientes de esta concesión nacional compitieran con Ericsson siguiendo idéntica estrategia.

El lugar escogido como base de operaciones fue Getafe (Madrid), en aquellos años un pequeño pueblo agrícola al que acababa de llegar la electrificación. Esta elección no fue casual, ya que las propiedades

Central y teléfono Ericsson durante la batalla de Annual. Melilla, 1921.

que había ido comprando la sociedad Viuda y Sobrinos de R. Prado estaban situadas en las inmediaciones de los terrenos de la Compañía de Ferrocarriles Madrid-Zaragoza-Alicante, donde se ubicaba la estación de la línea Madrid-Ciudad Real, inaugurada en 1885. Con este emplazamiento de la fábrica se aseguraba la distribución de los equipos por toda España.

En 1923, la sociedad limitada Viuda y Sobrinos de R. Prado vende a Per Bernhard Wahlquist, presidente del consejo de administración de la Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A., un total de 15.920 m^2 de los terrenos adquiridos por un precio de 13.371 pesetas.

La primera gran batalla

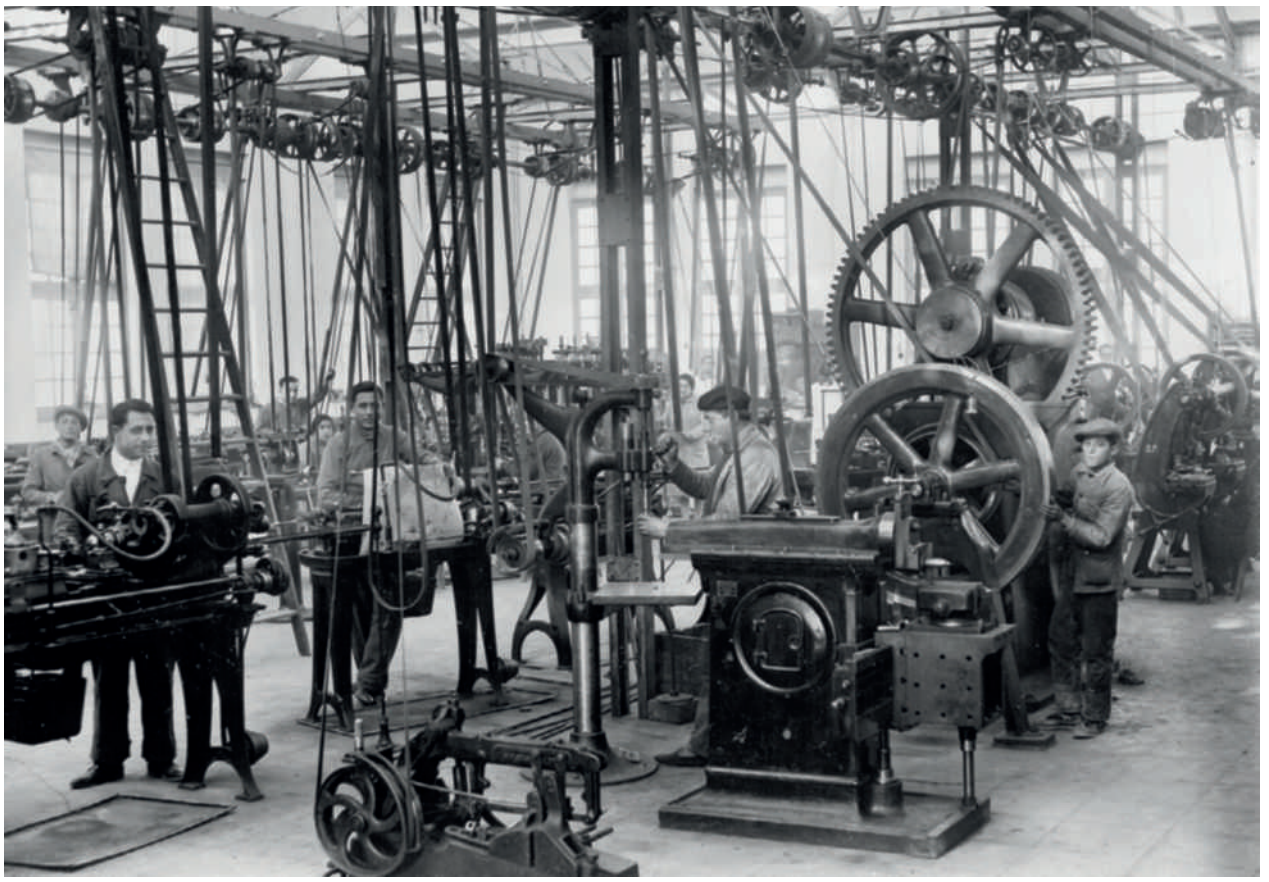
Los años inaugurales del siglo xx fueron en España bastante turbulentos. A la conflictividad social, los atentados políticos y los movimientos separatistas, se unió la desastrosa guerra de Marruecos, que llevó al régimen de la Restauración a una situación límite. Hasta que, en septiembre de 1923, respaldada por el rey Alfonso XIII, se instauró la dictadura del general Primo de Rivera.

Entre otras medidas tendentes a estabilizar el país, la dictadura dispuso un programa modernizador de las infraestructuras y de apoyo a la industria. Este programa, que incluía la mejora de la red de carreteras y ferrocarriles, subvenciones a otros sectores y diversas medidas proteccionistas, generó un enorme endeudamiento, para cuya solución se recurrió a la venta de los monopolios existentes: el del tabaco, el del petróleo y el de las telecomunicaciones, principalmente. Este último estaba distribuido entre diversas empresas que controlaban docenas de concesiones provinciales, metropolitanas y de larga distancia.

La creación de la primera empresa de Ericsson en España no fue, ni mucho menos, ajena a esta venta de monopolios. Ya durante 1924, los acontecimientos relacionados con la venta del servicio de telecomunicaciones se sucedieron con gran rapidez. A pesar de que varios candidatos europeos y norteamericanos pujaron por la concesión, solo dos tuvieron realmente la oportunidad de hacerse con ella: ITT y LM Ericsson.

Según se puede leer con cierto detalle en el libro de Robert Sobel, *ITT. The management of Opportunity*, la empresa estadounidense tenía la ventaja de contar con el apoyo del National City Bank, un banco de la

Operarias en la fábrica de Getafe. 1924.



Talleres de la fábrica de Getafe. 1924.

misma nacionalidad, ya presente en España como asesor del Gobierno en la reestructuración de su deuda soberana. Dirigía ITT por entonces Sosthenes Behn, a quien las crónicas de la época definen como un audaz hombre de negocios que, gracias a su magnífico dominio del idioma español y a sus modales de caballero, causó una muy favorable impresión a las autoridades locales.

Como primer paso, con la ayuda del National City Bank, ITT compró tres de las compañías poseedoras de las más importantes concesiones del servicio telefónico: La Madrileña, La Telefonía General, y La Peninsular. Creó luego la Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE), antecesora de la actual Telefónica, situando al frente de esta al tercer marqués de Urquijo, Estanislao Urquijo Ussía.

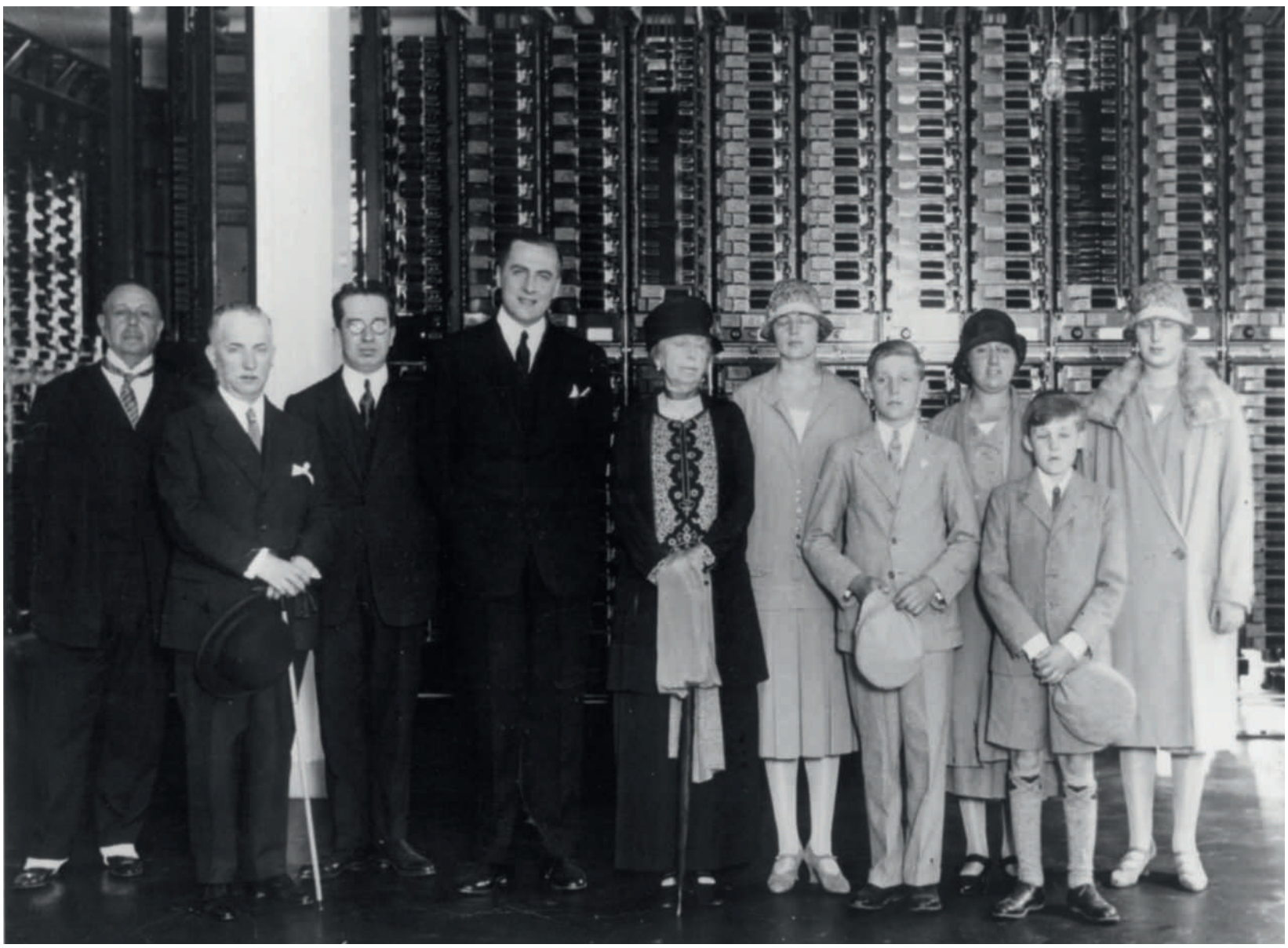
A pesar de que Ericsson también había adquirido una pequeña concesionaria del servicio telefónico en Valencia y de los enormes esfuerzos dedicados a preparar la documentación técnica necesaria, al final, según relata *La crónica de Ericsson*, ITT ganó la batalla. A finales de agosto de 1924, Alfonso XIII aprobó la concesión del monopolio a la CTNE.

Como entonces ITT carecía de la capacidad de producir los equipos necesarios para la expansión y total remodelación de la red nacional de telecomunicaciones, se abría una oportunidad a empresas europeas como Ericsson, Siemens y Philips, cuyo negocio fundamental era precisamente instalar infraestructuras.

Aunque las tres empresas europeas aspiraban a los contratos de red de la CTNE, fue de nuevo otra competidora estadounidense la que los obtuvo. International Western Electric Corporation (IWEC), filial europea de la gran operadora norteamericana AT&T, resultó adquirida por ITT. Con la ayuda otra vez del National City Bank, ITT compró los activos «no americanos» de IWEC, una operación que además dio lugar al nacimiento de Standard Eléctrica, la compañía que, con sede en la calle Ramírez de Prado de Madrid, mantuvo durante casi cincuenta años un monopolio prácticamente completo de los suministros a la CTNE. Ya dentro de la carrera por la concesión del servicio telefónico español, la Compañía Española de Teléfonos Ericsson se vio forzada en diciembre de 1924 a vender sus instalaciones y concesiones en Valencia a la CTNE. La escritura de esta venta se registró en Madrid el 2 de junio del año siguiente, estipulándose un precio de dos millones de pesetas.

Los años de perseverancia y primera transformación

Tras la decepción que supuso perder tanto el concurso para la concesión del monopolio de las telecomunicaciones en España como el del suministro de equipos para la red telefónica, la Compañía Española de Teléfonos Ericsson, haciendo gala de la perseverancia, que



Inauguración de la central de San Marcial (San Sebastián) en la primera red automática de España. En la imagen, presidiendo el acto, la reina madre doña María Cristina y los infantes doña Beatriz, don Juan, don Gonzalo y doña Cristina. 1926.

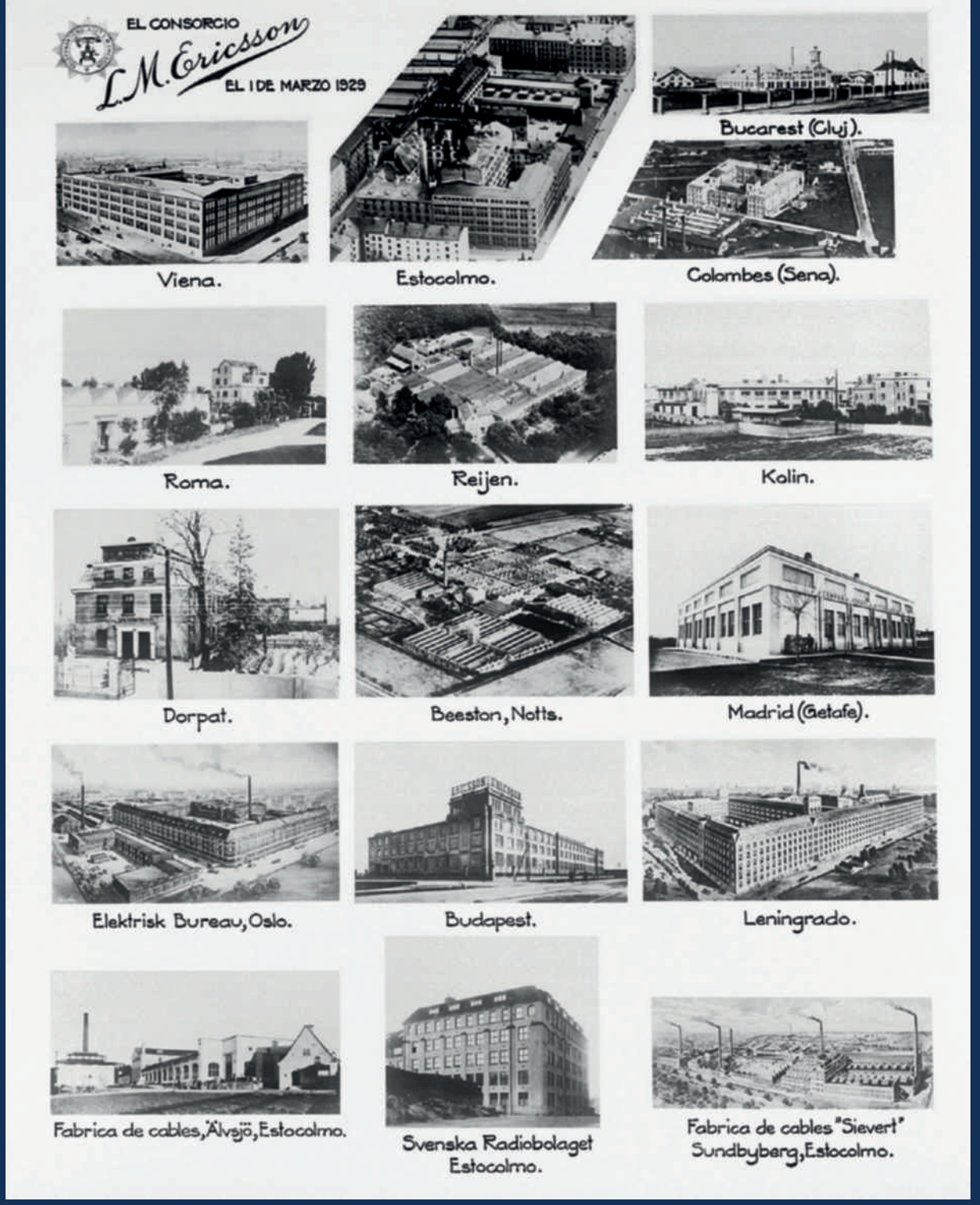
más tarde sería definida como uno de los valores más relevantes de la compañía, continuó su andadura en el país, pero afrontando una primera transformación con la finalidad de diversificar y ampliar sus áreas de negocio.

Durante esta década de los años veinte siguió vivo el negocio de la fabricación de terminales telefónicos. Así lo corrobora, entre otros hechos, una solicitud que, con fecha 20 de febrero de 1925, cursa el administrador de la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España para pedir un crédito destinado a sustituir, en la línea León-Gijón, el telégrafo de Breguet por teléfonos de magneto. En sus observaciones para la comisión consultiva se hace referencia a la diferencia de precios entre los aparatos Ericsson y los Bell Telephone. Los primeros se fabricaban aquí, en Getafe, a un precio de 152 pesetas y no tenían que pagar aranceles aduaneros, mientras que los segundos, al provenir del exterior, sí estaban gravados por la tasa aduanera y su precio era de 270 francos. La compañía ferroviaria adquirió 34 teléfonos Ericsson modelo Olanda 111.

La perseverancia en la apuesta por el equipamiento de las infraestructuras de telecomunicaciones da su primer fruto importante: ganar el concurso de automatización de la Red Urbana Municipal de San Sebastián, la única concesión provincial que había quedado fuera del monopolio nacional, y la consiguiente puesta en servicio de la primera central automática de tipo rotatorio AGF. Su entrada en servicio tuvo lugar el 12 de junio de 1926. Asistieron a la inauguración la reina madre doña María Cristina y los infantes doña Beatriz, don Juan, don Gonzalo y doña Cristina.

El contrato de San Sebastián merece ser descrito con más detenimiento. No solo por ser el primero de la Compañía Española de Teléfonos Ericsson sino también por su aportación innovadora. La automatización del servicio en San Sebastián se planteó de forma conjunta con la red telefónica provincial. Por ello, en abril de 1924 se abrió un concurso para el cambio de equipos y aparatos telefónicos de la red, al que concurrieron con sus ofertas las empresas más conocidas del ramo de las telecomunicaciones. Además de Ericsson, concurrieron Standard Eléctrica, Thomson

Tendido de cables en la red de teléfonos en Valencia operada por la Compañía Española de Teléfonos Ericsson. 1923.



Fábricas del consorcio LM Ericsson en Europa. 1929.

Houston, Peel Connor, The New Antwerp Telephone and Electrical Works (ATEA) y Siemens. Transcurrido un mes, el 26 de mayo, se difundió el resultado del concurso, favorable a las propuestas de LM Ericsson, por ser técnica y económicamente las más ventajosas. El contrato de instalación entre la Corporación Municipal y Provincial de San Sebastián y la Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A., se firmó el 3 de julio de 1924, estipulándose un plazo de ejecución de la obra de dos años.

La dotación inicial de 5.300 líneas de tipo AGF de Ericsson se incrementó en años sucesivos hasta las 20.000 líneas. Junto con el sistema automático para la central telefónica de la ciudad, también se instaló una red subterránea de cables, canalizada en zanjas de cemento, que amplió la ya existente desde 1908.

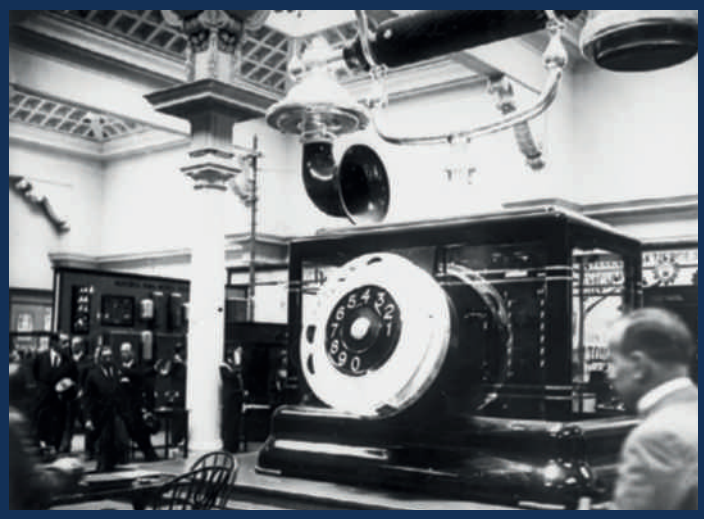
Esta central AGF, que prestó servicio durante más de sesenta años, supuso el inicio de la automatización de las redes telefónicas de España y se convirtió en referente mundial por incorporar, por primera vez, el concepto de central satélite secundaria para extender su servicio a ciudades limítrofes; en este caso, Pasajes, Miracruz, Rentería y Hernani. Durante mucho tiempo, fue la única central suministrada por Ericsson a la red de la CTNE, toda vez que las concesiones provincial de Guipúzcoa y municipal de San Sebastián fueron incorporadas al monopolio nacional en 1949 y 1971, respectivamente.

La estrategia de voluntad transformadora seguida por la Compañía Española de Teléfonos Ericsson y su expansión a otras áreas de negocio se mantuvo con determinación durante estos años. Así lo demuestra especialmente su participación en la Exposición Universal de Barcelona, en el año 1929.

Teléfono de pared Ericsson. 1926.

A propuesta de Emilio Gutiérrez Díaz, director del Cuerpo de Bomberos de Barcelona, y después de una reñida competencia con las entidades Gamewell, Siemens, Halske y Walters, Ericsson instala en 1929, por

Operarias en la fábrica de Getafe. 1924.



Visita del rey Alfonso XIII al pabellón de Suecia, en el que participaba de manera destacada el consorcio LM Ericsson, durante la Exposición Universal de Barcelona en 1929.

Visita de Marconi a Sevilla. 1928.

todo el recinto de la Exposición Universal de Barcelona, un sistema de alarma de incendios sin precedente en nuestro país. La instalación constaba de avisadores de tipo mural con teléfono, dispuestos en lugares señalados del recinto.

Ericsson aprovechó la Exposición Universal de Barcelona para presentar un sobresaliente *stand*. Además de los correspondientes a la telefonía automática y al avisador de incendios, el *stand* exponía otros sistemas entre los que destacaban comunicaciones empresariales, señales luminosas para hoteles, sanatorios y oficinas; control de tiempo de operarios con relojes eléctricos para las empresas, etcétera.

Pero fueron las novedades para el mundo de los ferrocarriles las que sobresalieron en aquella exhibición, por su atractivo para el público visitante. Se instalaron dos estaciones de enclavamiento, una central de señales luminosas de entrada y salida de trenes y un paso a nivel con señal óptica y acústica, activadas automáticamente a la llegada o paso del tren. El mercado ferroviario y sus sistemas de señalización serían en los años venideros una de las actividades fundamentales dentro de la estrategia transformadora de la Compañía Española de Teléfonos Ericsson.

Poco después, cuando finalizaba el tercer decenio del pasado siglo, los talleres de la sociedad limitada Viuda y Sobrinos de R. Prado, como representantes generales y exclusivos de Telefonaktiebolaget LM Ericsson, fueron absorbidos por la Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A., integrando al personal, cuya antigüedad en la empresa fue respetada. Tres de sus integrantes –Emilio Orantes Vico, Valentina Salado Irigoyen e Ignacio Cózar González– pasaron a ser los empleados decanos de Ericsson España. Una plantilla que, entre 1923 y 1925, estuvo compuesta por 108 hombres y 32 mujeres.

Mientras tanto, la Junta General Extraordinaria de la Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A., celebrada el 20 de enero de 1931, acordó reformar el artículo segundo de sus estatutos para pasar a denominarse Compañía Española Ericsson S.A. (CEE), acuerdo que ejercitó su director gerente, el ingeniero Rafael Palma y García, de la primera promoción de Ingeniería de Telecomunicaciones, graduada en 1921 en Madrid.

En esta fecha también se llevó a cabo la primera ampliación de los talleres de la empresa.

A partir de 1931, la fabricación de equipos de señales ferroviarias implicó la primera ampliación de los talleres de la empresa en Getafe. El Gobierno de la República había iniciado la modernización de sus redes de ferrocarril que, debido a la falta de rentabilidad y mantenimiento, se encontraban en muy mal estado. Con el fin de atender la nueva situación se abrió una sucursal de la CEE en Barcelona (sita en vía Layetana, 18), y unas oficinas para el consejo de administración en Madrid (en avenida de Pi y Margall, 12).

Pero sin pausa se exploraban otros campos. Con este objetivo, en 1934 se envió a Emilio Orantes Vico a Inglaterra por un periodo de tres meses, para que estudiase el sistema totalizador de apuestas en las carreras de galgos. A su regreso dirigió el montaje y funcionamiento del sistema de apuestas en el Estadio Metropolitano de Madrid, que albergaba el canódromo local. A partir de entonces fue el encargado de su conservación y mantenimiento, hasta que en 1937, ya en plena Guerra Civil, este fue desmontado. Posteriormente, a principios de los años sesenta, se intentó volver a poner en marcha el canódromo, pero los tiempos habían cambiado y la iniciativa tuvo escaso éxito. Después fue decayendo hasta su desaparición a principios de la década siguiente.

En el *impasse* de los años treinta, la CEE realizó otras obras en España, por ejemplo en Río Tinto, y en Portugal, con la importante instalación de Ermezinde en 1933, simultaneándolas con pequeños trabajos de telefonía para el Ejército.

Bernhard Wahlqvist, director de la Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A. entre 1923 y 1925.

En esta misma década, licitó y ganó el concurso de modernización del Metropolitano de Madrid, inaugurado el 17 de octubre de 1919, por el cual se encargó de la puesta en servicio del primer tramo de la línea 3, entre las estaciones de Sol y Embajadores. Fue abierta al público el día 3 de agosto de 1936 y su instalación correspondió íntegramente a la CEE. Esta suministró el material y efectuó el montaje, tarea que precisó de la apertura de una vía de enlace entre las líneas 3 y 2, con el objeto de permitir la entrada al material móvil. Para dar paso a los trenes con total seguridad se instaló en la estación de Sol un puesto de mando a distancia con enclavamientos.

Con el fin de acometer esta empresa, hubo que preparar todo un nuevo utillaje y proyectos, además de formar y organizar al personal de taller para la fabricación, transporte y montaje de los cuadros de mando, recorrido, maniobras completas, los mecanismos de accionamientos de agujas, los tirantes, así como las señales y tiradas de cables. Sin embargo, esta nueva línea cerraría cinco días después de su inauguración, ya que el área de la Estación del Norte se había convertido prácticamente en frente de batalla de la recién iniciada Guerra Civil.

Rafael Palma y Garcia, director de la Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A. entre 1926 y 1931.

Gran vía madrileña durante la Guerra Civil. Bombardeos y humaredas sobre la sede de Telefónica.

Capítulo II

1936-1939

LA GUERRA CIVIL Y SUS CONSECUENCIAS

La Guerra Civil española provocó una gran devastación en la mayor parte del territorio, con desastrosas consecuencias para la economía nacional. En 1936, el PIB cayó un 22,3 % y no recuperaría el nivel de 1935 hasta el año 1952.

La Compañía Española Ericsson S.A. (CEE) quedó atrapada en los acontecimientos de 1936. Durante el conflicto bélico, LM Ericsson perdió el control de su filial española y, por tanto, de las decisiones adoptadas en ese periodo.

Finalizada la contienda civil, fue necesario restablecer el funcionamiento pleno de la CEE, una tarea que tuvo la dificultad añadida de que Getafe, población donde estaba asentada la sede, había sido escenario bélico durante varios años. No fue fácil recuperar maquinaria y equipos.

Apuntes sobre un momento crítico

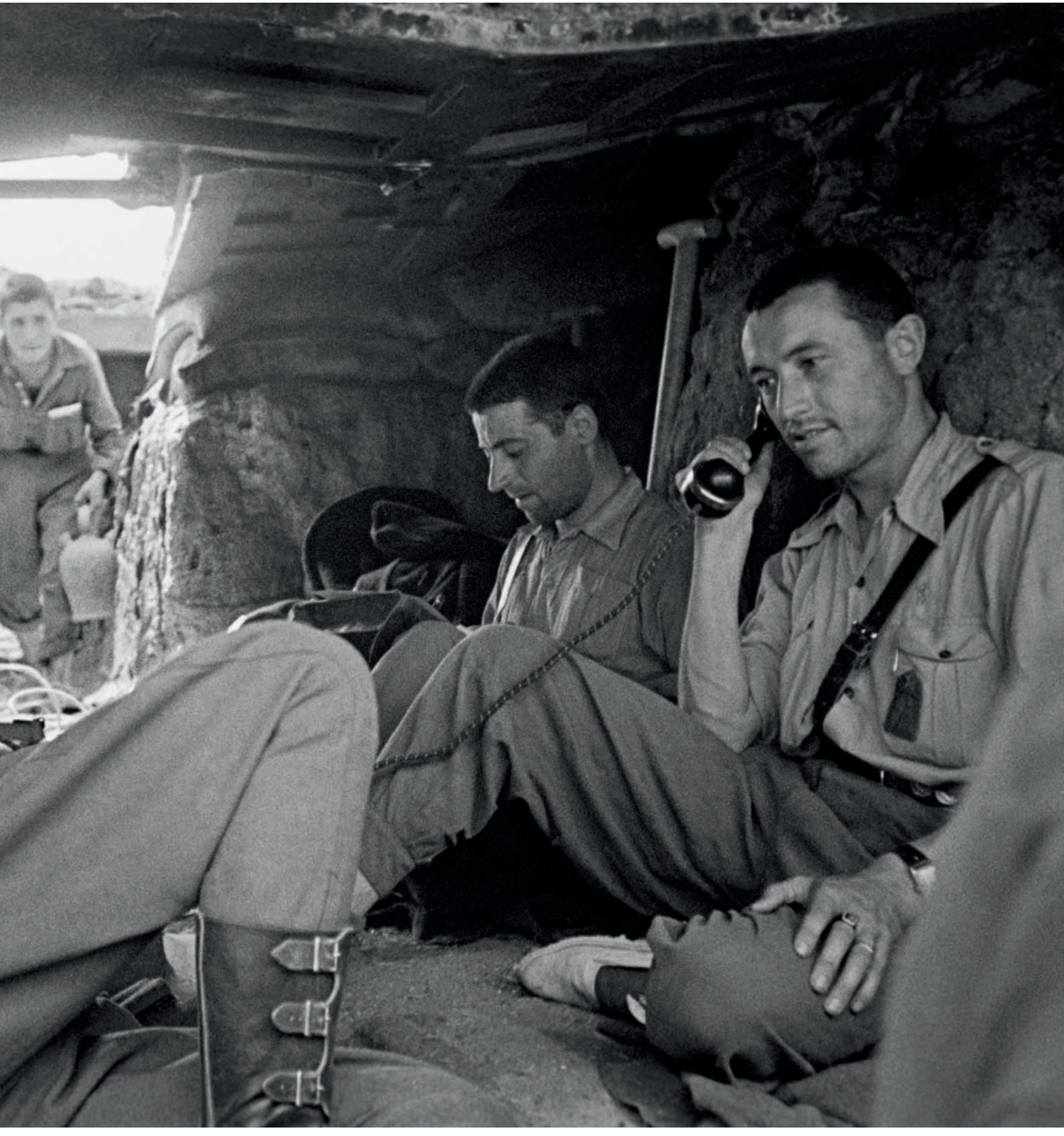
Durante la etapa de 1931 a 1938, los datos sobre la evolución de la Compañía Española Ericsson S.A. son confusos, bien por el olvido y la falta de documentación, bien por el ambiente social y político propio de una guerra, que lleva a sus actores a silenciar sus vivencias e incluso a desvirtuarlas.

La poca documentación relativa a la historia de la compañía durante la década de los años treinta proviene de dos ámbitos diferentes. Por un lado, los anuncios publicados en los medios de comunicación de la época, así como los encontrados en el Centro Documental de la Memoria Histórica de Salamanca, a los que deberían sumarse los provenientes de otros registros no estatales, como el Bergarako Artxiboa (Archivo Municipal de Bergara), si bien estos últimos ya referidos al año 1949. Y, por otro, los estudios realizados por el profesor de la Universidad Autónoma de Madrid, José Luis de los Reyes Leoz.

En lo que respecta a la publicidad, al analizar los medios de comunicación de la época se llega a la conclusión de que la compañía se mantuvo con la producción de elementos ferroviarios destinados a los mercados de España y Portugal, además de la importación e instalación de productos procedentes de la casa matriz sueca LM Ericsson. Así lo demuestran los distintos anuncios difundidos entre 1929 y 1936.

Contrastados los datos históricos con las opiniones y recuerdos de personas que vivieron los

Puesto de transmisiones en Usera de la 21ª Brigada Mixta al mando del comandante Juan de Pablo Janssen. 1937.



Soldados en el frente usando equipos de telecomunicaciones.

acontecimientos, con las que ingresaron en la compañía al término de la Guerra Civil y con los datos históricos de aquellos años, se llega a una serie de conclusiones que, por orden cronológico, son las siguientes:

El 18 de julio de 1936, la UGT y la CNT de la Compañía Española Ericsson S.A. movilizan a todos sus asociados para hacer frente a la grave situación de levantamiento militar contra el Gobierno republicano que se está gestando en el Cuartel de Artillería de Getafe, hoy sede de la Universidad Carlos III de Madrid. Según sostiene el profesor de la Universidad Autónoma de Madrid José Luis de los Reyes, en una ponencia titulada «Getafe: guerra a 30 kilómetros de Madrid»:

> El Sindicato Metalúrgico de Getafe, vanguardia y alma de la clase trabajadora [...], movilizó a todos sus afiliados que fueron los primeros en acudir a los puestos de combate [...]. A las doce de la noche del día 18, en previsión de cualquier apoyo a los sublevados, las calles de Getafe estaban vigiladas por oficiales, mecánicos y soldados de aviación, junto a las fuerzas de la Casa del Pueblo. [...] A esta fuerza se unieron unos sesenta paisanos, de las Juventudes Socialistas y del Partido Comunista.

El 20 de julio, fracasado el intento de rebelión militar en Madrid y como medida de precaución, por orden del Gobierno de la República se incautan los Talleres Ericsson, cuya dirección pasará al Centro de Transmisiones, lo que lleva aparejado el despido de varias personas consideradas no afines a la República. Los Talleres estaban valorados en esos momentos en unos cuatro millones de pesetas.

El 20 de septiembre, las centrales sindicales llaman a sus afiliados a hacerse cargo de la CEE, con el argumento mendaz de que esta había sido abandonada por su dirección. Así decía un informe sindical de la época:

> Inmediatamente, el Sindicato comprendió que, por razones de profesión, nuestros hombres eran precisos en los talleres y fábricas para atender a la producción de

Página siguiente:
Escuela de Minas en 1925.

material de guerra y por controlar nosotros directamente fábricas de tanta importancia en aquel momento, como eran las de construcción de aviones en Construcciones Aeronáuticas y la de telefonía de campaña en la CEE y, abandonadas ambas por sus respectivas direcciones, ordenamos a nuestros afiliados la inmediata vuelta al trabajo.

Alberto O'Connor y Latil, presidente de la Compañía Española Ericsson S.A. antes y después de la Guerra Civil.

El 27 de octubre de 1936, las tropas nacionales se acercan a Getafe. Según cita otro informe sindical:

> La noche anterior a la entrada en Getafe fueron desmontados a oscuras algunas máquinas y cierto utillaje y fueron transportados a Madrid, a la Escuela de Ingenieros de Minas. [...] En la actualidad [junio de 1936] se está construyendo el utillaje completo para las centrales de campaña que fue dejado en Getafe.

La incautación de la empresa por parte del Gobierno de la República y el traslado de su utillaje y herramientas a Madrid convencieron a Alberto O'Connor para que colocara la fábrica «bajo el pabellón de Suecia, fundamentando esta decisión en la cantidad tan grande de intereses de esa nación en la mencionada sociedad», según recogen documentos de la época propiedad del Ministerio de Defensa. Poco después, el 5 de noviembre de 1936, el Gobierno de Suecia elevaba una enérgica reclamación diplomática al Gobierno de la República.

No obstante, la CEE mantuvo sus actividades en Getafe hasta poco antes de la entrada de las tropas del general José Enrique Varela en la ciudad, hecho que tuvo lugar el 4 de noviembre de 1936. Luego continuaría en Madrid hasta casi el final del conflicto.

Las actividades de fabricación de material de guerra en la CEE «fueron dirigidas personalmente, y en forma constante, por el ingeniero de Caminos, profesor de la escuela de dicha especialidad e ingeniero jefe de la sociedad de Saltos del Duero, José Armero, en colaboración con el ingeniero industrial delegado del Ministerio de Industria, José Carrilero», según constatan los documentos.

Se establecerá en estos convulsos meses un sentimiento de fidelidad entre todos los empleados, para el que con el tiempo se acuñaría la expresión «hombre de Ericsson».

Finalizado el periodo inicial de enfrentamientos, en el verano de 1936, la represión sobre las personas consideradas burguesas, capitalistas o religiosas fue rigurosísima, tanto en Madrid como en Getafe. En medio de esta situación, miembros anarquistas (de la FAI) de Getafe se llevaron detenido a Alberto O'Connor y a su cuñado, un capitán de infantería que trabajaba como jefe administrativo de Ericsson. Como la esposa de O'Connor presenciara la detención y comunicara el incidente al sindicato metalúrgico de la compañía (UGT y CNT), miembros de este, arriesgando su vida, rescataron a Alberto O'Connor en la zona de Getafe donde estaba retenido, pero no así a su cuñado, que fue fusilado. A O'Connor lo condujeron a la legación sueca de Madrid, desde donde partiría a Estocolmo; posteriormente, su mujer se trasladaría con sus hijos a Valencia, donde embarcaría en un carguero con el mismo destino. Pronto volverían a San Sebastián y, de allí, a Madrid. En aquellos críticos momentos de la contienda, figuraba como jefe de talleres Emilio Orantes Vico.

Pese a todo, la producción no se interrumpió

En un informe a la secretaría de la Federación Siderometalúrgica de España remitido por el respectivo sindicato de la CEE, se constata que la actividad fabril no cesó en ningún momento, tanto en los Talleres Ericsson como en la planta de Getafe. En los primeros continuaba la producción de elementos de ferrocarril para España y Portugal, así como la importación e instalación de productos de la casa matriz de Suecia LM Ericsson. En la empresa se fabricaban además productos de telefonía de campaña y otras manufacturas armamentísticas. Se transcriben algunos párrafos del informe elocuentes al respecto:

> [...] y el Sindicato creó un equipo de compañeros especialistas que, en una semana de trabajo sin tregua, lograron poner en servicio veinticinco cañones inutilizados por los artilleros, en un principio en Getafe, que inmediatamente empezaron a prestar servicio en Somosierra [...] De los compañeros que trabajamos en la Compañía Española Ericsson S.A. [...] podemos reseñar sus actividades cuyos trabajos efectuados desde el principio de la contienda [18 de julio de 1936] hasta el primero de marzo [1937] son los siguientes.

Página siguiente:
Obras de reparación de la sede de Gran Vía de Telefónica durante la Guerra Civil.

Página anterior:
Getafe durante la Guerra Civil. Dos imágenes de la destrucción del Sagrado Corazón.

El citado informe sindical contiene una relación de fabricación de «estopines» de distintos calibres, y advierte que «la reparación de estos "estopines" de 7,5 mm y 7,7 mm es iniciativa propia, que reduce el coste en un 80 %» con una producción en los nueve meses de 137.250 unidades entre los fabricados y los reparados. También se hace referencia a otros productos bélicos, como «[…] trípodes para ametralladoras, baquetones, etcétera; 10.000 portafuegos para bombas de mano con destino a la Columna Internacional a la cual proveemos; 100 heliógrafos de campaña para transmisiones y dos centrales para localizadores de baterías del sistema de oscilógrafo con sus correspondientes micrófonos, protectores, etcétera con destino al grupo de información de artillería […]».

En el apartado de la telefonía de campaña, el informe sindical que nos ocupa incluía también un balance de producción en los nueve primeros meses de contienda civil:

> […] 100 teléfonos de campaña, 4 centrales de 4 líneas, 1 central de 8 líneas, 51 centrales de 9 líneas y 3 centrales de 12 líneas, repuestos para estas centrales y 12 centrales reparadas que estaban abandonadas y fuera de servicio, 150 auriculares telefónicos y 500 cascos telefónicos para radio.

Aportan información sobre nuevo utillaje para fabricar 400 centrales de campaña, al haber tenido que abandonar el taller de Getafe: «[…] la construcción de 400 centrales de campaña con un promedio de dos centrales diarias, cosa que en la actualidad se está casi consiguiendo, puesto que entregamos tres centrales cada dos días».

La plantilla en esta época, según el citado documento, se conformaba así: «[…] siendo el número de compañeros que trabajan en la casa (CEE) 75, de los cuales, 55 pertenecen también al sindicato». La dirección de la empresa, a partir del abandono de la que había hasta entonces, recae sobre la gente más preparada del sindicato: «Todos estos materiales se están construyendo bajo la dirección exclusiva de compañeros afiliados a nuestro sindicato […]».

Cuando había transcurrido casi un año de hostilidades, exactamente el 7 de mayo de 1937, el secretario del comité de la CEE, Gregorio Eilen, en una carta dirigida al delegado del Sindicato Metalúrgico de Getafe, solicitaba que, para proceder a la confección de la nómina del personal de la compañía, le facilitara una propuesta de jornales para el estudio posterior entre los dos estamentos sindicales, con el fin de poder ajustarse lo más exactamente posible a las categorías de los afiliados al sindicato.

Existe un documento sin fecha que, remitido al «señor director de la CEE», contesta a la solicitud aludida. Puede considerarse una de las referencias más antiguas de las nóminas que se conserva, aunque faltan 17 personas del total de las 75 mencionadas en el documento, y es también una muestra de la importancia de estas en el esquema operativo y jerárquico de la compañía. Con el título «Relación de jornales que desean percibir con arreglo a las bases de trabajo hoy vigentes y por tanto con arreglo a cuarenta y ocho horas», el informe incluye una detallada lista de empleados y sus remuneraciones diarias: desde las cuatro pesetas cobradas por las trabajadoras Joaquina Ramos o María Rincón, hasta las 13 pesetas de operarios como Rogelio Martín, Gregorio Estévez o Ramón Corrales.

La jornada de trabajo, de 48 horas semanales, se desarrollaba en la fábrica en unas condiciones de tensión permanente: en Getafe, por los avances de las tropas del general Varela, y en Madrid, por hallarse en medio de los distintos frentes establecidos en los alrededores de la ciudad, así como por las estrecheces y «[…] dificultades propias para el desarrollo de la industria por la carencia de materias primas». Se llega a exhortarles «[…] a acelerar el ritmo de trabajo en los talleres y laborando no solamente la jornada legal, sino llegando incluso a duplicar esta sin percepción alguna de aumento de salario, si así lo requieren las necesidades […]», indicando taxativamente que «[…] los compañeros que integren el comité de control están obligados a trabajar la misma jornada que el resto de sus compañeros, y cuando esta labor diaria finalice […] habrán de continuar en los talleres estudiando, conjuntamente con los técnicos de la factoría, aquellas modificaciones que puedan establecerse en la vida del trabajo para que el rendimiento alcance la máxima superación posible […]» pidiéndoles que «no reclamen, en estas horas dramáticas, mayores beneficios de carácter material, más que aquellos que se reputen indispensables para hacer frente a las necesidades de la vida […]», tal y como recogen una circular y un informe de la época.

De acuerdo con los documentos estudiados y los comentarios recogidos en su día de los actores principales, así como con las opiniones contrastadas de familiares y personas que conocieron a estos hombres y mujeres, la mayoría de ellos hicieron suyos los postulados de sacrificio y abnegación exigidos por su sindicato.

No obstante, la documentación encontrada en el Centro Documental de la Memoria Histórica de Salamanca pone de relieve el interés del personal de la plantilla por mejorar el trabajo con el esfuerzo de todos.

Páginas siguientes:
Mujeres trabajando en talleres durante la Guerra Civil.

Canalización para tendido de cable en Cádiz.

Desarme de templetes y cable aéreo de la central de Mayor, en Madrid.

Este interés produjo, en ocasiones, planteamientos de vigilancia y control sobre el cometido de cada uno de los trabajadores cuando su conducta no demostraba la responsabilidad y el esfuerzo exigido, dadas las circunstancias.

De esta forma, se impuso una sanción económica de un día a un trabajador por «desobediencia e insulto al responsable de su sección en ausencia del contramaestre de la misma»; también a dos trabajadores ya que por la mañana «se les encontró desatendiendo su trabajo» y, por la tarde y en horas de trabajo, «se fueron a uno de los sótanos de la fábrica, al lado de la carpintería, y cogieron unas algarrobas propiedad del guarda». Se les obligó a «depositar las algarrobas en el sitio donde las encontraron» y se propuso al delegado del Sindicato Metalúrgico de Getafe «dejarles sin participación en el próximo reparto de tabaco».

Levantando postes en el Paseo del Canal de Madrid.

Página anterior:
Tendido de la línea Cuenca-Albacete.

Como muestra de la gran solidaridad del personal de Ericsson integrado en el sindicato UGT, se recoge de otro informe sindical la siguiente aseveración: «A la Junta Central de Socorro y, por aportaciones del personal afecto a la UGT de los talleres Ericsson, se le entrega semanalmente la cantidad de 800 pesetas, que en la actualidad llega a la cifra de pts. 21.467,30».

El segundo hecho, que iría fraguando la especial buena relación entre los integrantes de la plantilla de Ericsson, tendría lugar poco después. Consolidada la toma de Getafe por las tropas del general Varela, se enquistó un frente de batalla entre Getafe y Madrid que detuvo unos meses a las tropas nacionales, lo que convirtió a Getafe en plaza bombardeada por los dos bandos en pugna. Ante tanta angustia e inseguridad, los empleados de la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante, en la estación de la línea Badajoz en Getafe, daban la alarma a los vecinos del barrio de la Alhóndiga para que se protegiesen de los bombardeos. Muchos de ellos utilizaron los sótanos de la CEE, que no se encontraba en funcionamiento. Varios de los niños que acompañaron a sus madres en busca de refugio se convirtieron, años más tarde, en empleados de Ericsson.

Con fecha 20 de agosto de 1938, Alberto O'Connor y Latil, en calidad de director gerente de la CEE y como «español», dirigía una extensa solicitud al general jefe de las Fuerzas Aéreas Españolas, sito en Zaragoza, para que le fueran devueltas maquinaria y mobiliario sustraídos por un italiano, llamado Manlio Gherardi Sanmarchi, que había suplantado la personalidad jurídica del propio Alberto O'Connor, con la pretensión de establecer una empresa de material de guerra en Toledo.

Como respuesta, el Ejército del Aire nombró al teniente honorario Sebastián Carpi para que se llevara a cabo un inventario de toda la maquinaria y mobiliario de los talleres militares al servicio de la

jefatura del Aire, ubicados en Toledo y dirigidos por su propietario, Manlio Gherardi. Una vez realizado, se observó que 13 máquinas que constaban en el inventario pertenecían a la CEE. De inmediato se dispuso que fueran devueltas a su propietario tan pronto se terminara la producción contratada con el Ejército del Aire.

Desde la toma de Madrid por las tropas del general Franco hasta el final de la guerra no se ha podido encontrar más documentación que acredite si la CEE siguió produciendo o entró en un *impasse* hasta el final de los años treinta o principios de los cuarenta. Los testimonios orales recogidos en las década de los sesenta y setenta del pasado siglo solo hacían referencia al hecho de la puesta en marcha de la compañía, ya en Getafe, y no al dato histórico específico del funcionamiento de esta.

Acumuladores en central interurbana de San Sebastián.

Vehículo de gasógeno durante la posguerra.

Capítulo III

1940–1959

LA LARGA POSGUERRA

En el año 1940, la renta española a precios constantes había retrocedido a niveles de 1914, pero como la población era más numerosa (25,7 millones de personas), la renta real por habitante había descendido a niveles del siglo XIX.

Tanto la Compañía Española Ericsson S.A. (CEE), como muchos de sus antiguos empleados, recuperados gracias a la generosidad de Alberto O'Connor, salieron adelante en condiciones extremadamente difíciles en la España devastada por la Guerra Civil.

El resto del mundo sufrió, a su vez, los duros efectos de la II Guerra Mundial, seguida de largos años de reconstrucción y el comienzo de la Guerra Fría, principalmente.

En estos años, el mundo asistió a la presentación del ENIAC, primer ordenador de propósito general (1946), y del transistor un año después. También se vio sorprendido con el lanzamiento del satélite ruso *Sputnik* (1957) y la puesta a punto del circuito integrado (1958).

Recuperación de una fábrica bombardeada

Finalizada la Guerra Civil y recuperada la dirección de la Compañía Española Ericsson S.A., en la que poseía un buen número de acciones, Alberto O'Connor decidió que había llegado la hora de ponerla nuevamente en funcionamiento. Con este objetivo, realizó innumerables y arduas gestiones. La CEE se había visto afectada en varios puntos por los bombardeos, tanto de la aviación como de la artillería de ambos bandos. También habían sido saqueados la maquinaria de utillaje y los archivos técnicos y contables. Por eso, uno de los primeros pasos fue solicitar ayuda pertinente, por considerar que la reconstrucción de la empresa podía acogerse a la Ley de Regiones Devastadas.

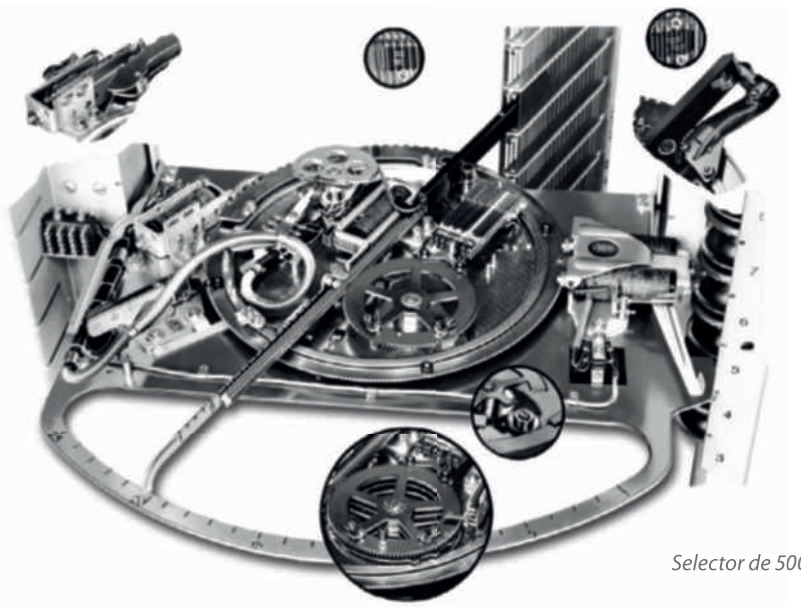
La solicitud para acogerse a la citada ley, al igual que la planteada al Ayuntamiento de Getafe, fueron denegadas, lo que llevó a buscar la ayuda de uno de los fundadores de la compañía, Felipe Calleja. A pesar de todo, Alberto O'Connor requirió a la Delegación de Industria, el 30 de mayo de 1940, la renovación del certificado de Productor Nacional (n.º 1945) que poseía desde 1936 porque ello facilitaba la consecución de materias primas y trabajos para el Estado.

Volver a poner la fábrica en marcha exigió recuperar el máximo de la maquinaria que había permanecido dentro de las instalaciones cuando fue abandonada para continuar con el trabajo en Madrid, así como otro equipamiento que fue requisado. Toda la maquinaria recuperada se encontraba en deficientes condiciones; al haber carecido del mantenimiento necesario, les faltaban piezas y presentaban graves averías, así que conviene destacar el papel que desempeñaron dos personas, los verdaderos artífices de la puesta en funcionamiento de estos equipos y, por consiguiente, de la compañía, Emilio Orantes Vico e Ignacio Cózar González, quienes, con sus conocimientos técnicos, mecánicos y a veces grandes dotes de creatividad, y tras superar múltiples y diversos problemas, hicieron posible el relanzamiento de la CEE.

Al tiempo que se llevaba a cabo la labor de puesta a punto de la maquinaria, la dirección adquirió doce tornos a la empresa SANQUI (Sánchez Quiñones), ubicada también en Getafe, la cual había sido casi destruida por los bombardeos de la Guerra Civil.

Gracias a las gestiones de Alberto O'Connor, se reincorporó a la CEE un conjunto de personas de gran valía humana y técnica, como Valentina Salado, Emilio Orantes Vico, Ignacio Cózar González, entre otros. Con posterioridad, engrosarían la nómina Eloy Reinoso, Carmelo Sirera, Víctor Ruiz, Manuel García Corbello (chófer), Manuela Tártalo, Teresa Condés, Dolores Lucas, Victoriano Miguel Bernal, Romero Buendía, Gonzalo Iglesias, José Rojas, Justo García, Cayetano Martín, Alfonso Catalán Montoya, Antonio Ruiz Salcedo, Saturnino Coto Torrejón, Primitivo Manzanedo, Antonio Pradillo, Basilio García Moraleda, Torcuato Ara Puértolas, Gregoria Sánchez, Adrián Martín Dea, Juan Fernández, Antonio Blasco, Isauro Arroyo, el practicante Celestino, el jardinero y los guardas Mariano Vara y Matías Coto.

En la Memoria descriptiva de la CEE –que con fecha 19 de junio de 1940 se dirigía a la Delegación de



Selector de 500 posiciones. 1940.

Unos hombres descargan sacos de harina de trigo tras la decisión del Ministerio de Agricultura de permitir la vuelta a la producción de pan blanco.

Industria para solicitar la renovación de la licencia de Productor Nacional– el capital social de la Compañía Española Ericsson, cuyo 90 % estaba en manos españolas y el resto lo poseía Telefonaktiebolaget LM Ericsson de Estocolmo, se cuantifica en un millón cincuenta mil pesetas. Contaba, además, con unas oficinas para consejo de administración en la calle Marqués de Cubas, 12, de Madrid y tres edificios en Getafe: uno de dos plantas para oficinas y viviendas; otro de una sola planta de 1.350 m^2, destinado a producción, y un tercero de 360 m^2, dedicado a almacén.

La fábrica disponía de las instalaciones necesarias para reiniciar su trabajo: talleres de ebanistería y carpintería, baños electrolíticos, pulidoras, forja con fragua doble, pintura, fabricación y montaje. El transporte de los productos a las instalaciones tenía que hacerse por ferrocarril. El camión y la furgoneta de reparto habían desaparecido durante el conflicto.

El equipo humano de la compañía estaba dirigido por dos ingenieros industriales, graduados en la Escuela Central de Ingenieros de Madrid: uno, encargado de la parte técnica y administrativa y el otro, de la de fabricación. A su cargo estaban cuatro peritos industriales, de los que a su vez dependía el resto del personal: siete torneros, dos fresadores, dos cepilladores, un forjador, doce ajustadores, nueve montadores mecánicos, siete montadores electricistas, dos pintores, cuatro albañiles, seis peones, catorce aprendices y tres administrativos. De 41 mujeres contratadas, tres eran cordoneras, siete bobinadoras, nueve ayudantas, diecinueve aprendizas y tres pertenecientes al personal administrativo.

La jornada laboral era entonces de ocho horas diarias en la CEE y sus salarios, «los aprobados por la reglamentación de trabajo y bases de la Industria Siderо-Metalúrgica en Santander, con fecha 11 del 11 del 38, III Año triunfal, si bien en la mayor parte de las veces tiene algún exceso sobre las bases existentes [sic]».

Entre los principales productos fabricados en 1940 destacaron: aparatos telefónicos; centrales automáticas de menos y más de 100 números; material de enclavamiento y señalización de ferrocarriles como motores de agujas; mesas centrales, mecánicas y eléctricas; relés; accionamiento de agujas; encerrojamiento; cajas de vías; cajas de distribución; señales luminosas; semáforos; señales de avanzadas; impedancias de vía, y transformadores. Incluso eran parte esencial de la fabricación la fornitura y material accesorio de instalaciones, como aparatos de carga de baterías, cuadros de distribución, material de línea y aparatos telegráficos.

Durante los años treinta y cuarenta, y hasta bien entrada la década de los cincuenta, la CEE fue el único suministrador de teléfonos de campaña para la red de ferrocarriles españoles. Estos equipos resultaban imprescindibles para los maquinistas y para el personal de conservación de la vía y de las instalaciones, al permitir la comunicación directa con el puesto de mando y las estaciones que tuvieron implantada esta red, paralela a la del ferrocarril.

Los primeros pasos

En 1940, después de cuatro años suspendidos a causa de la contienda, la CEE retomó sus compromisos con el Metropolitano de Madrid, haciéndose cargo de la renovación de la línea número 2 de la estación Sol. Posteriormente, en 1942, ya fabricó accionamientos de aguja y el resto del material necesario para la instalación del enclavamiento de Sol 3, cuyo montaje fue realizado por el servicio eléctrico del propio Metro de Madrid.

Entretanto, el 24 de enero de 1941, fue aprobada la Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria y de los Transportes por Carretera que unificó todas las compañías de ferrocarril con ancho ibérico que operaban en el Estado en la Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE).

Las expectativas suscitadas por la aprobación de la Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria y el escaso negocio en el campo de la telefonía convencen a Alberto O'Connor y su equipo de la conveniencia de aprovechar las oportunidades que se abren en este sector. Por ello, establecen contacto con Signalbolaget de Suecia, sociedad del grupo Ericsson especializada en el ámbito de los ferrocarriles, con la que acuerdan manufacturar estos productos. Para desarrollar y mejorar las nuevas tecnologías O'Connor contrató a José Luis de la Fuente. Su equipo se convertiría en la clave del periodo que abarca desde 1942 hasta principios de los años cincuenta. Dos ingenieros industriales, Mario Viani, hijo de un director de Renfe, y Mariano Miaja Carnicero, sobrino del general Miaja, pusieron su gran experiencia en ferrocarriles al servicio de la CEE tras haberse logrado importantes contratos con la recién creada Renfe.

El primer contrato destacable que caracteriza esta fase dirigida al suministro y montaje de material para el ferrocarril fue adjudicado, previo concurso en 1942, por la Cuarta Jefatura de Estudios y Construcciones de Ferrocarriles y consistió en el montaje del enclavamiento eléctrico del tramo de vía entre La Coruña y Santiago de Compostela.

Para afrontar este compromiso fue necesario un esfuerzo sin precedentes por parte del equipo humano de la compañía, hasta que el 25 de agosto de 1944 entraron en servicio las instalaciones del citado tramo, cuyos materiales fueron realizados, sin excepción, en los talleres de Getafe. El equipamiento suministrado resultaba innovador. Eliminaba las dependencias mecánicas y, gracias al empleo de circuitos de vía, enclavamiento y desenclavamiento automáticos, se alcanzó el grado máximo de seguridad posible en esos años. Una manipulación en falso no podía ocasionar ningún accidente, únicamente la interrupción del tráfico.

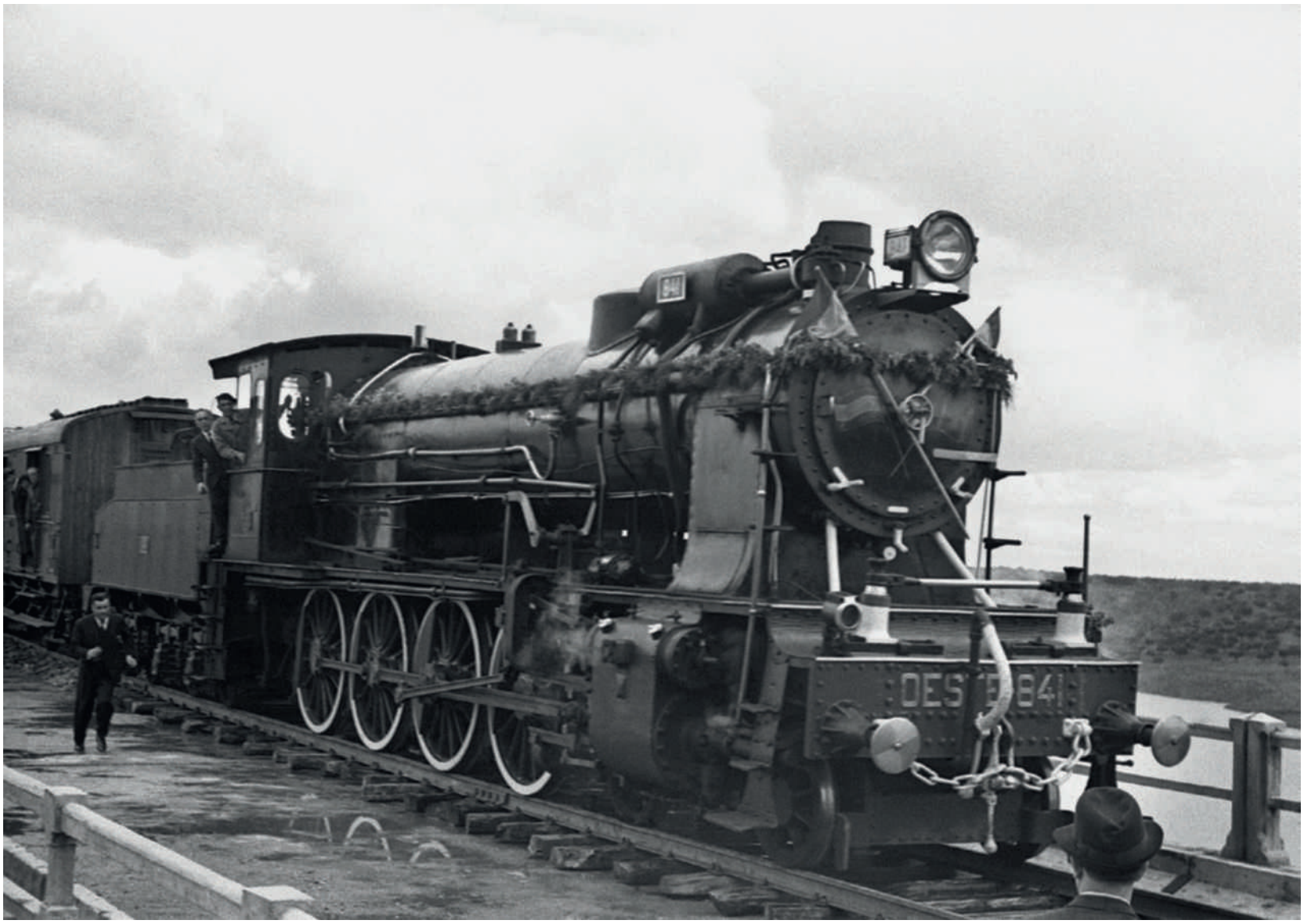
Fue aquella una etapa muy intensa en los talleres de la CEE. La jornada abarcaba las cuarenta y ocho horas semanales, nueve de lunes a viernes, y las tres horas restantes se hacían el sábado por la mañana, aunque el 80 % del personal de fábrica trabajaba dos horas extras.

Como no todo podía ser trabajo, a partir de 1940, Alberto O'Connor adquiría el día anterior a Navidad un novillo que, después de ser toreado por el personal de la empresa, era sacrificado, preparado por Vicente Martín –notable cocinero– y servido en una gran cena, a la que asistía la mayoría de los empleados de la compañía y se invitaba, además de a las autoridades municipales y locales, a la plantilla de la «estación corta» (estación ferroviaria de Getafe cercana a la CEE) que estuviera libre de servicio. El festejo terminaba con baile, amenizado tanto por orquestas profesionales como de la propia empresa. La última de estas fiestas celebró el vigésimo quinto aniversario de la creación de la CEE y tuvo lugar en diciembre de 1947.

Con la situación del país ya más estabilizada y una creciente demanda de pedidos especiales, a

Página siguiente:
Un grupo de mujeres entra en la estación de Metro de la Glorieta de Bilbao, en el madrileño barrio de Chamberí. 1944.

METRO



Tren de la línea Santiago-La Coruña. 1943.

mediados de 1944 y a propuesta de Alberto O'Connor, se decidió abrir unas oficinas en la calle Conde de Xiquena, 13, de Madrid, un local que con el tiempo sería denominado LM Técnica. Esta oficina sería la encargada de las relaciones con ciertos proveedores para grandes pedidos, como la flejería y la fundición, encargados a la Unión Cerrajera de Mondragón.

Algunos datos de su organización interna completan la descripción de la CEE en aquella época. El personal era poco numeroso y la estructura se organizaba en dos grandes bloques: el de administración, compuesto por administración, comercial, compras, almacenes y expediciones; y el de producción, que a su vez se dividía en las áreas de fabricación primaria, producción y control y fabricación secundaria, con montajes.

El proceso de producción e instalación evolucionaba de la siguiente forma: una vez concluida la fabricación de todo el material y efectuado el montaje de los distintos armarios de distribución y de mando, baterías de relés de vaso, semáforos, accionamientos de agujas, tirantes para los accionamientos y enclavamientos, se comprobaba su correcto funcionamiento. Luego, todo este material, muy voluminoso y de gran peso, era embalado y llevado al muelle de la estación de ferrocarril de Getafe-Badajoz, para su embarque en los vagones y su distribución en las distintas etapas del trazado de las instalaciones. Esta era una labor fatigosa y pesada, en la que el personal de los almacenes se esforzaba principalmente en labores de carga y descarga.

No obstante, el esfuerzo descrito nada tenía que ver, en estos primeros años de la década de los cuarenta del siglo XX, con las penalidades sobrellevadas por los operarios en las distintas instalaciones. Aparte de tener que estar meses separados de su familia, debían soportar las inclemencias del tiempo y, en las zonas carentes de lugares donde hospedarse, utilizar vagones como vivienda.

En 1944, Renfe selecciona a la CEE para una experiencia tecnológica vanguardista: la instalación de un enclavamiento eléctrico en la estación de Pozuelo, con el fin de estudiar y probar las ventajas que aportaba para su posterior extensión al resto de la red. Su cercanía a Madrid y el gran tráfico de trenes de la capital determinaron la electrificación. Como en años

Secciones de montaje y ajuste de relés para sistemas de señalización ferroviaria.

anteriores esta estación había sufrido modificaciones importantes y una notable ampliación de vías, Ericsson tuvo que rehacer trabajos ya ejecutados, ajustándolos a las modificaciones requeridas por Renfe. En pocos años, la profesionalidad de la plantilla de la CEE constituía una garantía muy estimada ya, tanto en Renfe como en el resto del sector.

En palabras de Ernesto Laporte Sáez, profesor de Ferrocarriles de la Escuela de Ingenieros Industriales y jefe de Estudios, Proyectos y Laboratorio de la División Eléctrica de Renfe, en un artículo publicado en agosto de 1946 en la revista *Ferrocarriles y Tranvías:*

> […] la Compañía Española Ericsson, desde 1929, ha venido con tesón y esfuerzo digno de la mayor admiración, y paso a paso, nacionalizando esta compleja industria del material para la señalización y enclavamientos, llevándola a un elevado nivel, tanto técnicamente en lo que se refiere a los aparatos en sí como en los perfeccionamientos industriales para su fabricación, hasta tal extremo que ha logrado exportaciones de sus materiales al extranjero.

Concluidas satisfactoriamente las obras, la estación de Pozuelo entró en servicio en el año 1946.

Crecimiento y relaciones humanas

Es imposible dejar atrás la evolución de la CEE en 1944 sin reseñar otro hito importante en las relaciones entre el equipo humano de empleados y la dirección de la empresa. Al amparo del Reglamento y Disposiciones sobre Mutualidades y Montepíos Laborales de 1943 se fundó el Montepío de Productores de la CEE. Sus objetivos contemplaban la asistencia médica e incluían cirugía, sanatorio, pago de medicinas, sueldos o jornales en casos de enfermedad y aseguraba el bienestar de sus asociados en caso de invalidez o vejez. La subsistencia económica del Montepío quedaba garantizada por las aportaciones de la empresa y las cuotas de los asociados. Los beneficiarios, por su parte, quedaban amparados por la asistencia farmacéutica y por los subsidios por enfermedad y muerte por enfermedad.

No solo se iban produciendo hitos relevantes en el ámbito social de la CEE. También en el de los accionistas. Así, en una reunión del consejo de administración, mantenida el 27 de julio de 1946, se decide la ampliación del capital social de la compañía, que pasa de un millón a 4.050.000 pesetas, y se modifican los estatutos de la compañía a partir del 31 de octubre de ese año.

Hasta la mencionada ampliación, el accionariado de la CEE se distribuía como sigue: 200 acciones propias de Felipe Garre, como presidente del consejo de administración; 200 propias de Mario Viani, como consejero; 100 de Sven Lagergren, como consejero; 100 en representación de Per Bernhard Wahlqvist y 300 en representación de Telefonaktiebolaget LM Ericsson; 950 propias de Alberto O'Connor y 150 en representación de Carlos O'Connor.

Iniciada ya la segunda parte de la década de los cuarenta, una vez estabilizada, la compañía tuvo que afrontar nuevos retos, aunque de otra índole. Ahora se trataba de solucionar las obligaciones que imponía el crecimiento. El caso de cubrir la demanda de tornillería planteada por Renfe puede servir de ejemplo. Ericsson no podía responder con la suficiente celeridad a este encargo, ya que la maquinaria de la que disponía no permitía atender las exigencias de su cliente con la calidad y presteza de la que siempre había hecho gala. Así que Alberto O'Connor tomó la decisión de ampliar la nave antigua y adquirir en Inglaterra, proveniente de una empresa bombardeada durante la II Guerra Mundial, una serie de tornos automáticos de tornillería.

El crecimiento imponía también otras operaciones con vistas al futuro. De modo que, entre 1946 y 1947, la compañía adquirió, dentro del término municipal de

Equipo de la sección de utillaje, 1952.

Getafe y en el cruce de las carreteras de Madrid-Toledo y de Getafe-Leganés, dos parcelas con una superficie total de 65.000 m^2. A futuras ampliaciones de la fábrica se dedicarían unos 40.000 m^2, destinando el resto a la construcción de viviendas para sus empleados.

En el transcurso del año 1947 se registraron tres actividades de gran importancia. Dos de ellas, con impronta histórica: la creación de la Escuela de Aprendices en el mes de octubre y la celebración de los 25 años de la CEE (5 de diciembre). La tercera fue la entrega e inauguración de la línea ferroviaria Cuenca-Utiel (26 de noviembre). En las páginas siguientes se ampliará la información correspondiente a estas tres actuaciones.

También en este año 1947 volvía a crecer Ericsson. Ante la consolidación de esta dinámica y la previsible continuidad de esta tendencia, la compañía solicita el 18 de marzo importar maquinaria para ampliar el parque de producción por un valor de 278.057,25 pesetas. También se pide autorización para instalar una fundición de aleaciones especiales y de moldeo de 1.000 kg a la hora. Esta solicitud, que por ser preceptivo fue publicada en el BOE número 89, anexo único, página 934, de fecha 30 de marzo de 1947, decía que «los industriales que se consideren afectados por la misma [...] presenten [...] los escritos que estimen oportunos, dentro del plazo de diez días». También se estimaba en cinco millones de pesetas el aumento de la producción.

Sin embargo, la empresa vasca Fundiciones Etxebarría, de acuerdo con la normativa estipulada, presentó alegaciones, aduciendo que, debido a que ellos eran también Productores Nacionales, podían perfectamente suministrar las piezas de fundido que Ericsson precisaba. Este escrito impidió que CEE fuera autorizada a instalar la fundición, aunque sí se permitió la importación de la maquinaria solicitada, dado que no existía proveedor nacional para suministrar el pedido.

Del espíritu que reinaba entre el equipo humano de la CEE en aquellos años ilustra la siguiente anécdota. Ocurrió durante los días 6, 7 y 8 de junio de 1947, con motivo de la visita a España de Eva Duarte de Perón, esposa del presidente de Argentina. Para que esta resultara un éxito, el Gobierno promulga las correspondientes normas para empresarios y trabajadores en los siguientes términos:

Fábrica de la Compañía Española Ericsson S.A. en Getafe (Madrid). Fachadas interior y exterior en 1940.

> Con el fin de que los productores puedan tomar parte en el homenaje a la excelentísima Sra. doña Eva Duarte de Perón, que se le rendirá el próximo lunes, la Delegación de Trabajo, cumplimentando lo dispuesto por la superioridad, ha acordado, que por las empresas de todas las clases sitas en esta capital y en los pueblos de Carabanchel Alto, Carabanchel Bajo, Canillas, Chamartín de la Rosa, Fuencarral, Getafe, Tetuán, Vallecas, Villaverde, Pozuelo y Canillejas, se conceda permiso a sus trabajadores en las horas comprendidas de once de la mañana a cuatro de la tarde, de mañana lunes, teniendo dichas horas el carácter de abonables y no recuperables. De lo dispuesto anteriormente quedan exceptuadas las empresas de servicios públicos y los establecimientos del ramo de hostelería.

La mayoría de los trabajadores de Ericsson tuvo en esa ocasión la oportunidad de demostrar su gran vinculación con la empresa. Más allá del horario oficial, trabajaron sin cobrar horas extraordinarias para sacar adelante el gran trabajo que suponía la finalización del montaje de la línea Cuenca-Utiel y todo el material necesario para la modernización de la estación de Cercedilla.

El mismo grado de vinculación entre empresa y empleados quedó patente a raíz de un trágico accidente, ocurrido el 28 de agosto de 1947, durante la construcción de la ampliación de la nave «vieja». Eugenio Ruiz, un empleado de la empresa, cayó de un andamio desde una altura considerable y murió casi en el acto, dejando viuda y dos hijos. La empresa corrió con todos los gastos y empleó a la viuda, que trabajó en la compañía hasta su jubilación. Tomasa Gutiérrez Valdivieso recibió en 1973 la medalla a los 25 años de trabajo y recordó entonces a su marido, «pues era él quien la había ganado».

La formación como garantía de futuro para Ericsson

La preocupación por ir proporcionando a sus futuros trabajadores una formación específica lleva al director de la CEE, Alberto O'Connor, a cerrar un acuerdo con las Escuelas Pías de Getafe para preparar a jóvenes

Tendido de la línea Barcelona-Zaragoza. 1940.

de la localidad, contratados como aprendices. Estos pagaban cuarenta pesetas mensuales y el resto lo sufragaba la empresa. Una vez por semana, los jueves, debían pasar el día en la empresa y posteriormente realizar una redacción acerca de lo aprendido.

Como la formación resultaba cada vez más necesaria, entre los meses de septiembre y octubre de ese mismo año se creó formalmente la Escuela de Aprendices de la CEE, cuya tutela técnica asumió el ingeniero industrial Mario Viani, contando como profesor con Nicasio Díez. Para hacerla más efectiva, la formación combinaba horas de clase con actividades de taller, rotando los aprendices por cada grupo de producción.

De la primera promoción salieron 13 alumnos de trece años de edad, entre ellos: Bartolomé Caballero Carrillo, Ángel de la Rubia Cava, José Antonio García Madrid, Antonio González, Andrés Jerez Carnicero, Raúl Momblona Dorrego, Francisco Muñoz Vallejo, Gregorio Saavedra Sainero y Antonio Sainero Monsalve.

El ferrocarril directo entre Madrid y Valencia fue durante mucho tiempo uno de los proyectos ferroviarios más esperados. Aunque databa de 1887, distintos avatares históricos, entre ellos la Guerra Civil, diversos problemas económicos, lo accidentado del terreno y un largo etcétera de dificultades impidieron que hasta 1921 no se iniciara el verdadero estudio del proyecto y que las obras no comenzaran hasta 1942. En 1946 se concluye el montaje del trazado ferroviario y la construcción de las distintas estaciones de ferrocarril (La Melgosa, Palancares, Cañada del Hoyo, Carboneras, Arguisuelas, La Gramedosa, Cargenete, Villora, Enguidanos, Mira, Camporrobles, Las Cuevas y Utiel). Y a principios de este año, la CEE se hace con la obra de la instalación integral de la línea, en lo que se refiere a la señalización, enclavamientos eléctricos, dotación de aparatos telefónicos, etcétera.

La instalación integral de esta obra se realiza en su mayoría por el personal de montaje de ferrocarriles de Ericsson España,

Teléfono de baquelita del consorcio LM Ericsson. 1947.

apoyado tanto por su propio director, Alberto O'Connor, como por los ingenieros Mario Viani y Mariano Miaja. Recordemos que a las dificultades técnicas y de suministro, propias de la magnitud de la obra, se añadieron las de las inclemencias del tiempo en los páramos de Cuenca.

En medio de todos estos intensos trabajos cabe destacar la celebración de los 25 años de la constitución de la Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A. Aquel viernes 5 de diciembre de 1947 fue un día no laborable para el personal de la empresa, aunque todos asistieron a su conmemoración. Dio comienzo a las doce de la mañana, con el acto institucional de la colocación de la primera piedra de la futura Ciudad Ericsson.

Los actos también atrajeron a numerosos vecinos del barrio de La Alhóndiga de Getafe. Estuvieron presididos por Erland von Plomgren, primer secretario de la legación de Suecia en España y encargado de negocios de esta. El párroco de Getafe, Rafael Pazos Pría, bendijo la primera piedra colocada en presencia de Juan Vergara, alcalde de la localidad, y del director general de la CEE, Alberto O'Connor, así como de otros directivos de la empresa.

El anteproyecto de la Ciudad Ericsson había sido realizado dentro de la propia compañía, por la sección de delineación, siendo Eusebio Vara y Antonio Estévez los encargados de trazar los planos de esta primera idea.

Ahora bien, debido a regulaciones posteriores derivadas de la remodelación de carreteras en la zona, las superficies edificables de en torno a 25.000 m^2 previstas quedarían mermadas sustancialmente, impidiendo las posibilidades previstas para los planes de expansión y construcción de viviendas.

Un hecho triste empaña en 1948 los éxitos empresariales. Aunque ya sin relación con ella, pero sí mantenía una gran vinculación afectiva, quien fuera el primer director general de la compañía, Felipe Calleja Alarnes, fallece el día 25 de julio.

No obstante, la vida seguía. En 1949 se inician las obras de la instalación integral de la línea Zamora-Puebla de Sanabria. Con 14 estaciones y 107,84 kilómetros de longitud, será una de las instalaciones más señeras en la historia de la CEE. La compañía construyó todos los elementos y aparatos integrantes de la instalación de enclavamientos eléctricos, introduciendo en los sistemas importantes mejoras de acuerdo con las normas y deseos de Renfe. Estas prestaciones, junto con el rigor, la capacidad de respuesta a las necesidades y retos planteados por la operadora ferroviaria y las aportaciones innovadoras, convirtieron a la CEE en un

Acto de colocación de la primera piedra de la Ciudad Ericsson. En el centro, con paraguas, Alberto O'Connor. 1947.

Acto de colocación de la primera piedra de la Ciudad Ericsson. 1947.

referente en el desarrollo del plan de modernización de toda la red ferroviaria española.

Había arrancado la década de los cincuenta sin que los problemas del suministro eléctrico tuvieran solución. Continuaban limitando gravemente la programación y el funcionamiento de la empresa. Con un consumo de 232.000 kWh, suministrado por Hidroeléctrica del Guadarrama, la compañía soportaba continuas restricciones y apagones por sobrecarga de las líneas. Con el fin de disponer de un fluido constante y sin caídas de tensión, fueron adquiridos en el desguace de un barco dos motores diésel de 130 HP, uno de los cuales sería instalado como grupo electrógeno, con lo que momentáneamente se cubrían las necesidades exigidas por la producción.

Justamente en este primer año de la nueva década, una incorporación dará un giro a las expectativas de la CEE, abriendo horizontes alternativos. En 1950 entró a formar parte de la plantilla Francisco Moreno Morueco, un técnico procedente de la Dirección General de Correos y Telégrafos y probada experiencia en el campo de las telecomunicaciones. En palabras de Antonio Sainero Monsalve, en la carta abierta a Francisco Moreno Morueco con motivo de su jubilación, «su puesto de trabajo estaba situado en lo que se consideraba la avanzadilla de la compañía en Conde de Xiquena». Los resultados de esta contratación dieron su fruto unos años después, consiguiendo significativos contratos comerciales con Correos y Telégrafos.

Mejor preparados para los nuevos tiempos

En 1951 comenzaban a vislumbrarse los primeros indicios de la crisis del sistema económico, la primera grave tras la Guerra Civil, que terminaría en el Plan de Estabilización de 1957. El trabajo se redujo en un grado alarmante para la CEE, y cesaron los nuevos pedidos de Renfe, en aquellos momentos su mayor cliente. Comenzaron a sonar las alarmas cuando algunos de los trabajadores más cualificados empezaron a marcharse a otras empresas. Primero a Telefunken, luego a Lanz Ibérica y posteriormente a John Deere. Otros se independizaban para crear sus propias empresas con la finalidad de convertirse en suministradores de las grandes compañías de Getafe y alrededores.

Teléfono esclavo del consorcio LM Ericsson.1955.

No obstante, la empresa seguía gestionando sus ciclos de crecimiento, con su capacidad innovadora, que seguía su curso. Cuando el 24 de septiembre de 1952 fue inaugurado el trayecto Zamora-Puebla de Sanabria, con un coste total de 34,7 millones de pesetas, le fue reconocida a la CEE que esta infraestructura había sido realizada con las técnicas de explotación de ferrocarriles más modernas de la época. La obra destacaba, entre otras muchas razones, por la instalación, por primera vez en España, de un cable de teléfono subterráneo de cinco pares, tres de los cuales se usaban para conectar los teléfonos ómnibus, los directos y los selectivos. Otro par se usaba para el sistema de bloqueo entre estaciones, y el quinto se ponía en reserva. El sistema aseguraba la comunicación a lo largo de toda la línea, con la principal ventaja de no soportar los rigores del tendido aéreo. Igualmente novedoso para España fue que esta instalación incluyera puestos de socorro, el acondicionamiento de alumbrado eléctrico en todas las estaciones y la disponibilidad de un cuadro de mando por estación.

Teléfono contestador del consorcio LM Ericsson.1952.

La facturación de la compañía durante el quinquenio que abarca los años 1948 a 1952, experimentó un crecimiento rápido, como se refleja en el cuadro adjunto:

Compañía Española Ericsson: evolución de la facturación. 1948-1952

Año	Ventas/ptas.
1948	5.955.220
1949	8.762.134
1950	11.717.562
1951	17.395.292
1952	18.633.435

Este volumen de negocio era generado por una plantilla de 304 personas, segmentadas de la siguiente manera: 4 ingenieros, 11 ayudantes de ingenieros, 10 técnicos de taller, 15 técnicos de oficinas, 51 administrativos y subalternos y 213 obreros. La organización comercial residía en la oficina de la calle Conde de Xiquena, 13, de Madrid, domicilio asimismo del consejo de administración, mientras la administración general, la dirección técnica y la producción estaban ubicadas en Getafe.

En 1953 se inician las primeras ventas al exterior, a Portugal principalmente, y se constituye la Caja de Previsión Laboral. Esta absorbe el activo y el pasivo del antiguo Montepío de Productores de la CEE y, según el artículo 56 de sus estatutos, «los recursos económicos están formados por las aportaciones de la empresa, consistentes en el 9 % de los salarios de los productores, las cuotas de los trabajadores, consistentes en el 3 % de sus remuneraciones y el 4 % de los salarios en concepto de participación en beneficios, amén de los intereses de rentas y otros». Como en otros casos similares, la Caja de Previsión Laboral fue absorbida por la Seguridad Social en diciembre de 1989.

En estos años se produce un nuevo reconocimiento de gran relevancia para la diversificación de la CEE. El 19 de marzo de 1954, una orden del Ministerio del Aire exime a la compañía de las formalidades de subasta y concurso de adquisición, al tiempo que le adjudica directamente el suministro de 51 juegos de operadora tipo RLF 2005.

De esa etapa data también el inicio de las actividades de I+D, reflejadas en las distintas ideas patentadas por la CEE sobre la base de iniciativas aportadas por el personal a pie de obra, con la

Inauguración de Ensidesa en 1957, compañia donde Ericsson instaló una central privada de 10.000 líneas, constituida por una central automática de tipo AGD-PAX con selectores de 500 puntos.

colaboración posterior del grupo de delineación y fabricación. Según la Oficina Española de Patentes y Marcas, la CEE, registró en el curso de la década 1947-1956 los siguientes aparatos: microteléfono (1947); carretón-triciclo a pedal sobre vía (1951); dispositivo perfeccionado de interrupción automática diferida de energía eléctrica para alumbrado de escaleras y similares (1951); pulsador luminoso (1952); dispositivo de taladrar raíles (1952); puente de conexión (1953); tenazas para cerrar terminales de cables y perfeccionamientos en los sistemas de señalización y control de agujas de ferrocarril patente 203.954 OEPM Madrid (1954); y terminal para cable (1956).

Mientras el prestigio adquirido con su participación en la modernización de toda la red ferroviaria le facilita en 1956 la renovación de la red de ferrocarriles de Galicia y las sucesivas automatizaciones ferroviarias por todo el país, se alcanza un primer hito de extraordinaria relevancia en el ámbito de las telecomunicaciones. En 1957 se instala una central privada de 10.000 líneas, constituida por una central automática de tipo AGD-PAX con selectores de 500 puntos, en la Empresa Nacional de Siderurgia, S.A., en sus instalaciones de Avilés (ENSIDESA). Aunque LM Ericsson Suecia la suministró, fue el personal de CEE el que realizó todo el montaje y pruebas de la central.

La ralentización del ritmo y volumen de pedidos por parte de Renfe llevó nuevamente a CEE a agudizar el ingenio y perseverar en la búsqueda de nuevas áreas de actividad y de negocio. Entonces se llegó a realizar trabajos para Robur, S.A., representante en exclusiva para España de la empresa sueca Köpings, y se retomó la producción de bombas de agua, interrumpida en la década anterior. Un encargo de Telefonaktiebolaget LM Ericsson supuso un respiro oportuno. La compañía matriz cedió el utillaje necesario para la fundición, en resina fenolítica, del teléfono 6/DLG100.

Otro pequeño respiro llegó al volver a ser uno de los proveedores de la nueva automatización del Metro de Madrid.

Esta inflexión de los pedidos se refleja en la evolución de la facturación de la CEE, en el quinquenio 1953 a 1957:

Inflexión del negocio en la Compañía Española Ericsson. 1953-1957

Año	Ventas/ptas.
1953	19.200.000
1954	25.900.000
1955	29.400.000
1956	29.700.000
1957	24.300.000

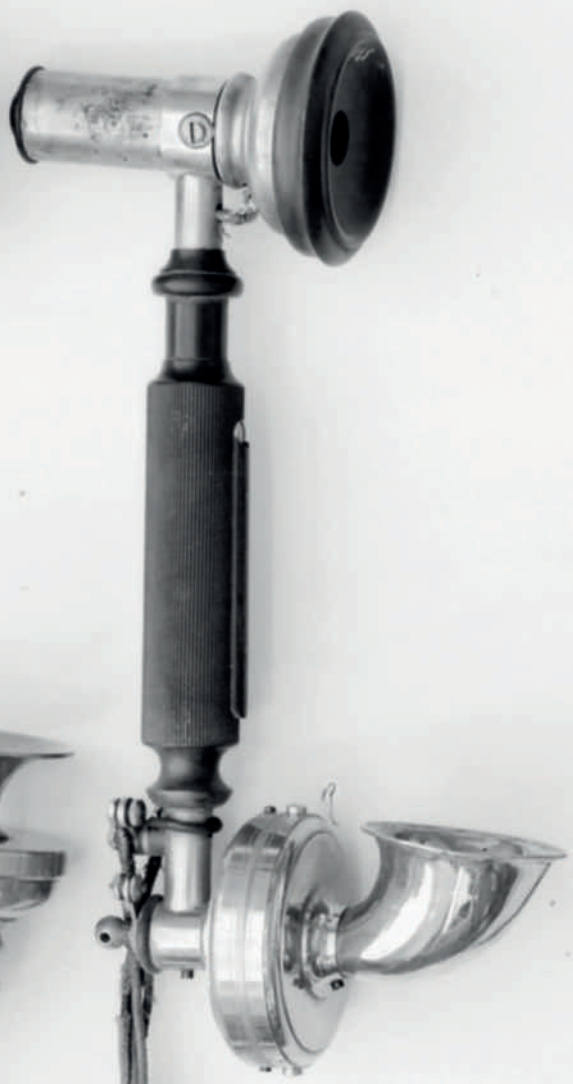
Al finalizar la década de los cincuenta, España parecía haber entrado en un callejón sin salida cuando el resto de Europa salía de la posguerra gracias al Plan Marshall, impulsado por Estados Unidos. Con el Plan de Estabilización, los planes de desarrollo y la posibilidad de invertir para el capital extranjero, país y compañía iban a entrar en una nueva época.

Prototipos del teléfono modelo Ericofon y teléfono comercial de ese modelo, a principios de los cincuenta y en el año 1957 respectivamente. Primeros aparatos de telefonía móvil del año 1959.

Páginas siguientes:
Modelos de teléfono del consorcio LM Ericsson.

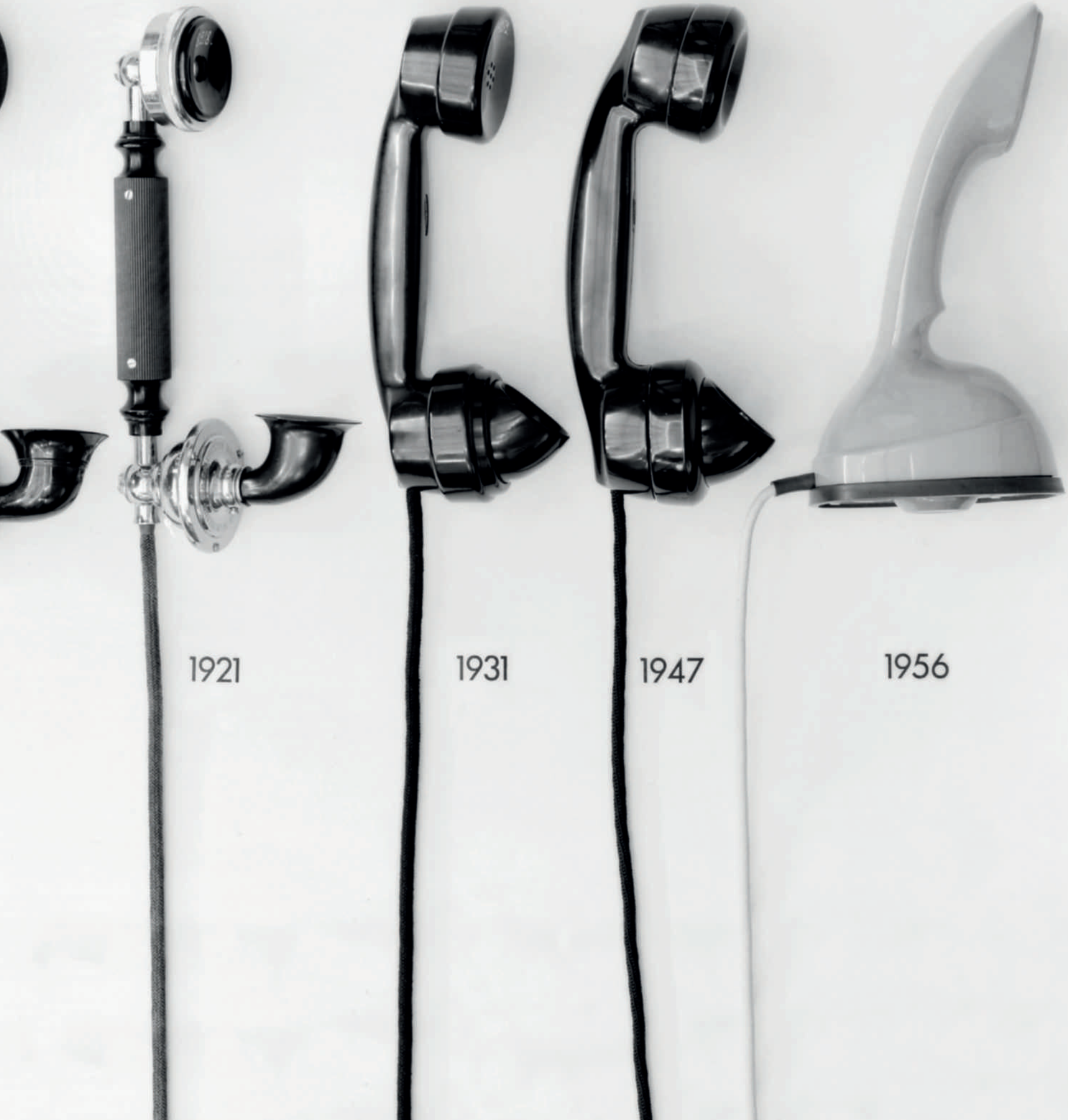
1884

1885



1888

1892



1921 1931 1947 1956

Madrid, años sesenta. Las calles de Madrid empiezan a sentir la congestión del tráfico rodado con la aparición de utilitarios económicos como el Seat 600.

Capítulo IV

1960–1970

LOS AÑOS DEL DESARROLLISMO

España cambiaba a toda velocidad. Entre 1961 y 1969 se mudaron de municipio más de tres millones de españoles. En 1965, el sector agrícola comprendía el 34 % de la población laboral; el industrial, el 35 %; el de servicios, el 31 %, y el turismo ya era la principal fuente de divisas, con 14 millones de visitantes. En 1968 vivían en Europa 1,2 millones de españoles.

En 1962 estalla la crisis de los misiles, en 1963 la NASA lanza el primer satélite de comunicaciones geoestacionario y el presidente de Estados Unidos, John F. Kennedy, es asesinado en Dallas (Texas).

En 1967 se publica el álbum *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band* de los Beatles y comienzan los «veranos del amor».

En 1968 es asesinado el premio Nobel de la Paz Martin Luther King, tiene lugar la Primavera de Praga y estalla el Mayo francés.

En 1969, Neil Armstrong pisa la Luna y en la Universidad de California se instala el primer nodo de la ARPANET.

Años de esperanza

En los años sesenta, la actividad de la Compañía Española Ericsson S.A. (CEE), experimentó notables cambios. Las novedades que se adivinaban en el horizonte, tanto político como económico, animaron a Ericsson a tomar la iniciativa y consolidar su definitivo asentamiento en España. En paralelo, el crecimiento del país imponía la necesidad de proseguir con los negocios que venían generando los ingresos.

Uno de los cambios ya perceptibles era el ambiente político, más relajado que en la década anterior. También los trabajadores querían aprovechar este nuevo tiempo para progresar. Iniciada la nueva década, el jurado de empresa solicitaba el primer convenio colectivo. Un hecho muy relevante si se tiene en cuenta que en la provincia de Madrid solo lo tenía Pegaso. Aunque la negociación, según un miembro de la mesa, «fue ardua y, en algunos momentos, de una tensión extraordinaria», se firmó al cabo de un año.

Aparte de una subida salarial y otras mejoras como la igualdad salarial de mujeres y hombres, la normalización de las categorías, el ajuste de quinquenios y plus familiar, prendas de trabajo para toda la plantilla y un descanso de diez minutos para «el bocadillo», este convenio se convirtió en el modelo de todos los firmados posteriormente.

Fue durante el año 1961 cuando la dirección de la casa matriz de Ericsson en Suecia decidió tomar posiciones más directas y firmes en su filial española. Entró en contacto con Alberto O'Connor para ofrecerle la compra de las acciones que poseía en la compañía (950 propias y 150 en representación de

Emigración al extranjero. Trabajadores españoles llegan a Suiza. 1962.

Página siguiente:
Los televisores se generalizan en los hogares españoles al finalizar la década de los sesenta.

Carlos O'Connor). Este optó por vender su participación y, pocos meses después, era sustituido como director gerente por Carl-Erik Lindberg. Concluía así la primera etapa de la historia de la empresa (de 1922 a 1960), creada como Compañía Española de Teléfonos Ericsson S.A., y posteriormente Compañía Española Ericsson S.A.

En el mes de julio de 1962 se inauguraban las oficinas que la compañía abría en el tercer piso de la Torre de Madrid. Albergaban la dirección comercial y pasaron a ser la nueva dirección de la empresa. En la calle Conde de Xiquena permanecía una representación técnica que más tarde pasaría a llamarse LM Técnica.

Aunque se empezaban a vislumbrar alternativas importantes, era necesario seguir manteniendo el negocio tradicional de ferrocarriles. El 16 de mayo de 1962, la Dirección General de Ferrocarriles, Tranvías y Transportes por Carretera del Ministerio de Fomento recibía la documentación remitida por la CEE, para optar al concurso de señalización y enclavamiento eléctrico del ramal de enlace en La Coruña, para las líneas férreas Palencia-La Coruña y Zamora-La Coruña. Al mes siguiente, una orden del 9 de junio del Ministerio de Fomento adjudicaba por contratación directa las obras, aceptando el presupuesto de 8,17 millones de pesetas, 166.853,68 pesetas más bajo que el que sirvió de base al concurso. En la orden se establecía un plazo de ejecución de las obras de doce meses.

También en este mismo año la CEE y su grupo matriz, LM Ericsson de Suecia, recibieron un pedido de Renfe para el suministro de una planta de Control de Tráfico Centralizado (CTC) con destino al tramo Valencia-Sagunto, la parte más meridional de la línea Valencia-Barcelona. Se suministró el enclavamiento a relés para las siete estaciones controladas a distancia y el bloqueo de las líneas entre estas: sistemas de enclavamientos en las estaciones, tendido de cables de comunicaciones, señalización y obras complementarias de instalación de equipamientos. LM Ericsson aportó los equipos para el mando a distancia: telemando, sistema de comunicación tren-tierra, etcétera. Los centros de Control de Tráfico Centralizado gestionaban el tráfico ferroviario desde un puesto de control, desde el cual se accionaban las señales y los cambios automáticos de vía, así como los pasos a nivel.

En este lustro, 1960-1965, la CEE fabricaría elementos de los enclavamientos eléctricos para todos los recorridos y cocheras del Metropolitano de Madrid, que en aquellos momentos contaba con cuatro líneas: 1. Puente Vallecas-Cuatro Caminos; 2. Cuatro Caminos-Ventas; 3. Legazpi-Argüelles; 4. Argüelles-Goya, además del ramal que une Ópera con Príncipe Pío.

Modelo de teléfono Ericofon de 1960.

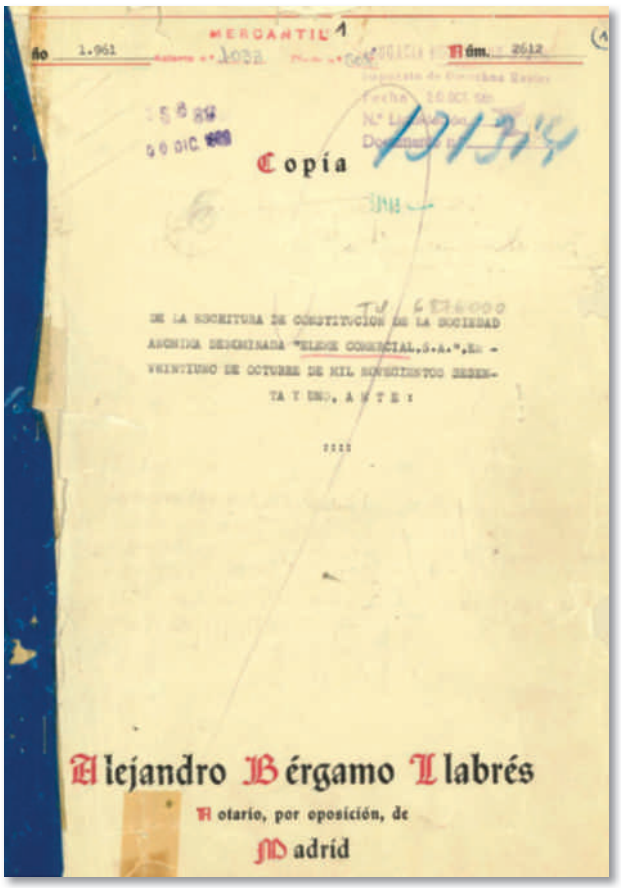
Comienza la nueva era

Los negocios alternativos y los signos de cambio comenzaban a aparecer. El primero de ellos se presentó como una oportunidad vinculada a las formas de cable. En octubre de 1962, el Ministerio de Comercio autorizaba, a petición de la CEE, el régimen de admisión temporal para la importación de hilo de cobre estañado cubierto de nylon en colores. Sería hilo de cobre estañado cubierto de cloruro de polivinilo en colores y cinta de cloruro de polivinilo transformado en piezas de diferentes tipos de cables para conexiones de centrales telefónicas y de teléfonos con destino a la exportación.

En el preámbulo del decreto que regulaba su autorización, se indica:

> [...] existe un beneficio en divisas para la economía nacional, por el considerable incremento de valor que

Vista aérea de la fábrica de Getafe en 1964.


MERCANTIL 1

Año 1.961 Núm. 2612

Copia

DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCION DE LA SOCIEDAD ANONIMA DENOMINADA "ELEME COMERCIAL,S.A.". En - VEINTIUNO DE OCTUBRE DE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UNO. ANTE:

Alejandro Bérgamo Llabrés

Notario, por oposición, de

Madrid

Escritura de constitución de la sociedad ELEME comercial S.A., del consorcio Ericsson en 1961.

en la transformación adquieren los materiales importados y, al mismo tiempo, un mejor aprovechamiento de la capacidad industrial de la firma solicitante, con el consiguiente empleo de la mano de obra [...].

Esta autorización implicó el aumento del empleo, especialmente femenino, por su mayor destreza en la manufacturación de los hilos para su conversión en las famosas «formas de cables». Comportó también la creación de un nuevo sistema de producción, con el consiguiente diseño de los puestos de trabajo y la adecuación de la nueva maquinaria, compuesta esencialmente de peladoras por aire comprimido; la creación de un nuevo equipo, dependiente de utillaje, encargado de fabricar las plantillas para las distintas formas de cable y, por último, la creación de una nueva sección dependiente de la Dirección de Administración General, denominada Importación y Exportación.

La experiencia de la producción de «formas de cable» comienza en 1963 con unas pocas mesas experimentales, que dan un salto de escala con la llegada de «Mr. Cobring», que rediseña los puestos de trabajo y elabora las plantillas necesarias para la producción.

Otro de los negocios de especial relevancia aparecidos en ese momento fue el télex. Dentro del «II Plan para la Expansión y el Desarrollo Económico», inspirado por el Gobierno, en el año 1963, estaba previsto impulsar el télex (tráfico privado entre empresas) y del géntex (tráfico entre empresas públicas). Con este objetivo se proyectó la extensión de este servicio a todo el territorio nacional mediante la instalación de centrales de télex en cada capital de provincia o ciudad comercialmente importante.

Anuncio e instalación en España de la red télex más avanzada del momento con centrales de abonado ARB y nodales ARM. 1968.

El gran contrato de télex

Establecidas las nuevas bases expansivas para las comunicaciones, la Dirección General de Correos y Telégrafos firmó con LM Ericsson un contrato por un importe de 20 millones de coronas suecas, con el fin de poner en marcha la red pública española de télex, que era el vehículo por excelencia para la transmisión de la información comercial. La red se dotó de equipos basados en las centrales de barras cruzadas de Ericsson, sustituyendo a las antiguas centrales paso a paso de Siemens tipo TW 39 de selección por disco dactilar, junto con los correspondientes equipos telegráficos por frecuencia vocal y los sistemas de frecuencias portadoras para las líneas aéreas.

Con este contrato se puede decir que Ericsson llegaba al umbral de cambios decisivos sin retorno. El pasado quedaba atrás indefectiblemente.

La configuración de la nueva red quedó establecida por seis centrales «nodales»: Madrid, Barcelona, Bilbao, La Coruña (posteriormente trasladada a León), Sevilla y Valencia, de tipo ARM 20 y ARM 50. Estas facilitaban la conexión entre centrales «de abonados» o «terminales», denominadas ARB 101 y 111. Las conexiones internacionales se reservaron para las centrales *nodales* de Madrid, Barcelona y Bilbao. Las centrales

Primera fábrica de FASA en Valladolid. Ericsson fabricaría limpiaparabrisas en Getafe para esta fábrica.

de Canarias se conectaron a la ARM de Madrid y la de Palma de Mallorca, a la ARM de Valencia. El resultado de esta nueva configuración fue que el sistema de télex alcanzara la cifra de 3.790 abonados.

Si veinte años antes Ericsson inició el proceso de automatización de la red telefónica en España con la central de AGF de San Sebastián, en este momento acometía la trascendental tarea de la automatización de la red de télex por toda la geografía nacional.

Hay un tema que muestra lo importante que en aquellos años era la búsqueda de nuevos negocios. Como resultado de las gestiones realizadas por el ingeniero José Luis de la Fuente Duque al principio de la década, se comenzaría a diseñar y fabricar toda una serie de nuevos dispositivos para la futura producción de distintos aparatos eléctricos destinados a la empresa Renault de Valladolid. A mediados de 1964 se inició la producción de los motores de limpiaparabrisas y de arranque, así como un variado material eléctrico para el primer automóvil fabricado por esta firma en Valladolid, bajo licencia de Ducellier.

Otro hecho significativo para la compañía en estos primeros años sesenta fue la incorporación en 1962 de Nils G. Söderqvist como director económico de la CEE. Procedente de LM Ericsson, donde había desarrollado su actividad como auditor, se convertiría en el hombre clave del periodo de «incubación» de una nueva era para Ericsson en España.

El monopolio que Standard Eléctrica ostentaba en el suministro a la Compañía Telefónica Nacional de España tenía ya fecha de caducidad. Consciente de las inmensas posibilidades derivadas de este hecho, Nils G. Söderqvist inició en 1963 un estudio de viabilidad para la «nueva empresa» de Ericsson en España. Se analizó el dimensionamiento de la plantilla y la formación del personal, además de la organización y la estructura.

También se revisó la cartera de pedidos, tanto corriente como de futuro, procedentes de Renfe y la Dirección General de Correos y Telégrafos. Se estudiaron los resultados de la fabricación de formas de cable ya iniciada y se evaluaron las posibilidades que ofrecían los terrenos donde estaba ubicada la empresa en

Los Beatles llegan a España. 1965.

Getafe, previendo una posible ampliación de naves o adecuación de estas.

Pero este enfoque en el futuro no evitó la necesidad de encarar de nuevo un año de dificultades en la producción fabril. En 1964, la fábrica trabajaba solo con los escasos pedidos de Renfe, los equipos de Renault, la fundición de teléfonos de baquelita (BDH) y la elaboración de formas de cable. Tan insuficiente carga de trabajo hizo que LM Ericsson trasladara a su filial española contratos de señalización y enclavamiento de una red de ferrocarril en Taiwán y de otra en Suecia. Como la evolución de la compañía no era nada halagüeña a corto plazo, Nils G. Söderqvist se vio obligado a viajar a la casa matriz «a buscar aún más carga de trabajo» para la CEE, no sin antes comunicar al jurado de empresa la difícil situación.

La decreciente actividad de la fábrica y una prolongada estancia en Suecia desataron múltiples rumores sobre el posible cierre de la empresa. Sin embargo, tres meses después, el propio Söderqvist comunicó que se había obtenido de Ericsson Suecia la adjudicación de toda la producción de bobinas de carga (sistema de pupinización), de los bastidores, relés para télex y la ampliación de la cuota del cableado de formas. Gran parte de estos productos estaba destinada a la exportación directa a LM Ericsson para su posterior distribución por el resto del mundo.

Al asumir estas nuevas responsabilidades asignadas por la casa matriz, se produjo una remodelación en profundidad de la CEE, para la cual se contó con la experiencia de Tobías Rawet. El desmantelamiento de las líneas de producción para ferrocarriles, con la venta de la maquinaria, materias primas y utillaje a distintos trabajadores de la entidad, dio vida a una serie de pequeñas y medianas empresas surgidas en Getafe y su entorno. Se destinó una dirección independiente para atender los pedidos de Renfe y el Metropolitano de Madrid, que luego se convertiría en Ferrocarriles Ericsson España. Esta remodelación se llevó a cabo a pesar de una cierta incomprensión por parte de la plantilla, que veía con recelo cómo gran parte de lo que siempre había sido la CEE, así

como el modelo de producción conocido, se transformaba dando paso a uno nuevo.

Los empleados, además, tuvieron que adecuarse a los nuevos trabajos. Se inició el desarrollo y fabricación de un nuevo sistema de utillaje de gran calidad, totalmente diferente a lo construido hasta entonces. Sin embargo, la competencia del personal y la calidad del producto desarrollado demostrarían con el tiempo ser un factor clave para anticiparse en muchos de los proyectos desarrollados más tarde.

En el proceso de cambio proyectado hacia el futuro mercado en perspectiva, en el año 1965, la CEE, planificó una ampliación de grandes dimensiones para consolidar la producción nacional. De modo que se aceleraron las gestiones con LM Ericsson para homologar la nueva fabricación y obtener los correspondientes certificados de Productor Nacional. Este hecho, unido a la falta de pedidos que pudieran garantizar un mínimo de seguridad a las inversiones necesarias para la ampliación, impidió la ansiada expansión.

No obstante, existía el convencimiento de caminar en la dirección correcta. Continuaron para unos productos y comenzaron para otros los procesos lógicos conducentes a la producción local, priorizando el debido adiestramiento al personal de plantilla y de nueva admisión.

Fue así posible la producción de formas de cables destinadas a toda clase de equipos y bastidores de centrales telefónicas y de télex, tarea que significó unos trescientos puestos de trabajo y más de 500.000 horas anuales. Este producto se exportaba a la casa matriz de Suecia por un contravalor aproximado de un millón de dólares al año. En cambio, de aquellos productos cuya demanda justificaba la inversión hubo pronto certificado de Productor Nacional. Sucedió así con cajas de bobinas de carga para pupinización de líneas telefónicas.

Las primeras producciones de estas bobinas de carga no solo eran exportadas a la casa matriz. Gracias a un nuevo equipo de ventas, dirigido por Enrique Sauleda, el producto fue homologado por la Dirección General de Correos y Telecomunicaciones, que se convertiría en cliente. Posteriormente, en 1968, el mismo equipo consiguió un gran éxito al convertir a la CTNE en comprador destacado de este producto.

Inevitablemente, la fabricación de equipos BCH supuso un notable cambio encaminado a la modernización de la CEE. Conforme avanzaba el proceso, se tuvieron que homologar cientos de proveedores, la mayoría de materias primas, adecuar los almacenes y crear otros espacios de almacenaje. El montaje de distintas secciones para elaborar componentes y

Operarios montando bobinas durante la década de los sesenta.

equipos, que empezaba por la adquisición de la nueva maquinaria y utillaje necesarios, implicó también la preparación de una nueva plantilla de empleados.

De este replanteamiento de la producción se encargaría Georg Dahlström. Procedente de EPA, la filial de Ericsson en Australia, se incorporó en 1966. Su estancia duró dos años, hasta que en 1968 fue nombrado jefe de fábrica de EDB, filial de Ericsson en Brasil.

Durante esta nueva etapa, la CEE se preparó para nuevos y más vanguardistas desafíos, que no tardaron en llegar. En 1966 recibió un encargo sumamente delicado y de enorme responsabilidad: la incorporación de su tecnología a la red estratégica de microondas del Ejército del Aire. Al mismo tiempo se daba otro gran paso en telefonía. La compañía, mediante su accionista LM Ericsson, instaló en la Empresa Nacional Calvo Sotelo de Puertollano (Ciudad Real) una central Crossbar de 800 líneas. En aquellos momentos, esta instalación fue una de las centrales privadas más importantes por las innovaciones que incorporaba: preferencia de llamadas, retención de línea y transferencia de llamadas automática.

Como innovadora fue también la aportación al programa de ampliación del sistema de télex, que incluía 65 nuevas centrales. Ericsson instaló en las centrales y ofertó a los clientes los nuevos teleimpresores GNT, que disponían del cambio automático entre letras y cifras, la transmisión de acumulación y la transmisión automática y perforación dentro del cuerpo de la impresora.

Para entonces, finales de los años sesenta, la comercialización se había intensificado notablemente.

Página siguiente:
Empresa Nacional Calvo Sotelo en 1959 para la que se instalaría una central Crossbar de 800 líneas en 1966.

AGUA
POTABLE

Roberto Krause, jefe del departamento de ventas, cuyas oficinas se hallaban en la Torre de Madrid, contaba ya con veinte delegaciones: Barcelona, Bilbao, Burgos, Cádiz, Cartagena, Córdoba, Gijón, Granada, Jaén, Las Palmas, Madrid, Málaga, Mallorca, Murcia, San Sebastián, Sevilla, Valencia, Valladolid, Vigo y Zaragoza.

Ivar Hilfing, director de la Compañía Española Ericsson S.A. entre 1966 y 1969.

Por su lado, LM Técnica continuó en el antiguo edificio de la madrileña calle Conde de Xiquena y se configuró como una organización independiente, asociada a la CEE, su único cliente. Entre sus principales funciones destacaban todas las instalaciones de equipos y servicios técnicos, a través del personal de las distintas delegaciones de la compañía.

Esta también cambiaba por dentro y no solo miraba al presente. De igual forma preparaba el futuro. Durante los años 1967-1968 se abrió un ambicioso plan de captación de nuevos valores procedentes de las ingenierías técnicas y superiores, a través de un proceso de formación rotatoria entre las distintas direcciones y unidades, primero, y cursos en las distintas direcciones de Telefonaktiebolaget LM Ericsson, en Suecia, posteriormente. Estos jóvenes ingenieros iban preparando y abriendo el camino de la futura empresa, en la que algunos de ellos ocuparían puestos directivos. Fue el caso de Eduardo Herranz, Luis Estelrich Coll, José María Zúñiga, Maximino Fernández Navas, José Luis Pomo, Eduardo Ocejo Ontecillas, entre otros muchos.

En 1967, como resultado de los trabajos iniciados el año anterior para elaborar normas y recomendaciones tendentes a evitar accidentes laborales y mejorar las condiciones de trabajo, el Servicio Médico de Empresa propone una normativa sobre seguridad, prevención de accidentes y primeros auxilios. Se elabora también el primer Reglamento de Régimen Interior de la CEE y se crea un grupo de Educación y Descanso propio de la compañía, que más tarde se convertiría en el grupo de Empresa Ericsson.

También se consolidaban antiguos proyectos. En los primeros meses del año 1967, los ministerios de Trabajo y de la Vivienda aprobaron los estatutos de la Cooperativa de Viviendas Ericsson en Getafe. Tres años más tarde, concluida la primera fase, se entregaron 60 unidades en la avenida de Gibraltar de Getafe, y un año después, en esta misma localidad, se inició la segunda fase, que se entregaría en 1975.

No debe terminar esta reseña de las actuaciones sociales sin resaltar que, en la sesión celebrada en la Sede Central del Instituto Nacional de Previsión, el día 27 de febrero de 1971 –en la que se celebraba el 63.º aniversario de la ley fundacional del Instituto–, los ministros de Trabajo y Educación y Ciencia, acompañados por el presidente del Instituto Nacional de Industria (INI), entre otras personalidades, entregaron a la compañía el título de «Empresa Modelo de Seguridad Social».

Y cuando la década de los sesenta tocaba a su fin, la búsqueda de nuevos negocios recibía un justo premio. La Dirección General de Correos y Telecomunicaciones resolvió «adjudicar a la Compañía Española Ericsson S.A., el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la ampliación de centrales automáticas para el aumento de abonados al servicio de télex». Al concurso público solamente se presentó la compañía, que contó con la aceptación de todos los organismos técnicos asesores de la Dirección General de Correos y Telecomunicaciones, tanto en lo relativo al precio tipo máximo del concurso como por estar basado en equipos de producción nacional. El importe del contrato ascendió a 118 millones de pesetas y fue pagado en los dos ejercicios siguientes. La noticia tuvo una gran repercusión, con presencia incluso en la prensa, en concreto en los periódicos *ABC* y *La Vanguardia*, entre otros.

A finales de 1969, concluida ya una parte de la ampliación adjudicada a la compañía el año anterior, la red de télex (tráfico privado entre empresas), contaba 4.235 abonados conectados a ARB y se encontraban pendientes de instalación otros 2.930, sumados a otros 1.375 conectados a centrales TW 39 modernizadas (servicio géntex, tráfico entre empresas públicas). El total de abonados del servicio ascendía a 8.540. Las centrales de tránsito de Madrid, Barcelona y Bilbao fueron rediseñadas para canalizar el tráfico completamente automatizado con el resto de Europa.

La producción e importación de materiales y equipos destinados a construir o ampliar las centrales de télex crecieron tanto que hubo que establecer un almacén y una unidad de planificación específicos para este mercado. La responsabilidad recayó en José Camacho Barranco (almacenes) y Eduardo Ocejo Ontecillas (planificación), dependientes del jefe del departamento de proyectos de télex y data, Luis Barrio de Francisco.

Ese futuro cambiante, que la compañía venía vislumbrando, no solo se iba cumpliendo en relación con el mercado del télex. En el año 1965 la CTNE empezó a recibir peticiones de alquiler de circuitos

Página siguiente:
Vista de la Torre de Madrid. Sede de la Compañía Española Ericsson S.A. a partir de 1962.

EL WASHINGTON
HOTEL NH MENFIS

para la transmisión de datos, una demanda que creció notablemente en los años siguientes. En un informe interno de la operadora sobre transmisión de datos de febrero de 1969 se proponía que, con objeto de poder garantizar la seguridad de funcionamiento de los circuitos para transmisión de datos mediante el control, normalización y conservación de todo el conjunto de transmisión, la CTNE ofreciese a los abonados sus propios módems.

Para suministrar estos módems, la CTNE solicitó ofertas a diversos fabricantes, entre ellos Ericsson, Lirma, Sitre, Philips e IBM, que ofrecían sus productos, de importación o de producción nacional, para 200, 600/1200 y 1200/2400 bps. La CEE ofertó los modelos de producción nacional siguientes: ZAT 200, ZAT 1200 y ZAT 2400. Después de estudiar las distintas ofertas, la CTNE adoptó una decisión histórica, cuya gran relevancia alcanza a nuestros días: que la CEE se convirtiera en uno de sus proveedores de los equipos de transmisión, realizando así el sueño buscado durante tantos años.

Los nuevos horizontes introducían nuevos retos solo abordables desde planteamientos diferentes. A partir del día 1 de enero de 1970, Nils G. Söderqvist, hasta entonces director administrativo, pasa a ocupar la dirección general, sustituyendo a Ivar Hilfing, que había dirigido la empresa desde 1966 hasta 1969. Esta decisión supuso el reconocimiento a uno de los artífices e impulsores de la compañía en esta nueva etapa, en la que aún estaban por llegar los acontecimientos más relevantes.

Como símbolo del implacable paso del tiempo, el 20 de diciembre de 1971 fallecía, en su casa de Madrid, Alberto O'Connor y Latil, el hombre que dirigió la CEE, de 1931 a 1961, sus años más difíciles.

Un año después, el día 5 de diciembre de 1972, la CEE, cumpliría su primer medio siglo de trayectoria.

Homenaje a los astronautas del Apolo XI *en Madrid. 1969.*

El ministro comisario del Plan de Desarrollo, Laureano López Rodó, durante su intervención ante el pleno de las Cortes Españolas para defender el dictamen del proyecto de ley del II Plan de Desarrollo. Sentados en el banco azul (de izda. a dcha.): Pedro Nieto Antúnez (Marina), Camilo Menéndez Tolosa (Ejército), Antonio María de Oriol (Justicia) y Luis Carrero Blanco (Vicepresidencia). Al otro lado de la tribuna, Adolfo Díaz Ambrona (Agricultura), José Solís Ruiz (secretario general del Movimiento) y José Lacalle Larraga (Aire).

Capítulo V

1960–1970

CREACIÓN DE INDUSTRIAS DE TELECOMUNICACIÓN S.A., INTELSA

En la década de los sesenta llegaron la motorización con el «seiscientos», la explosión del turismo, la entrada de las multinacionales y el incremento, lento pero constante, del nivel de vida. Atrás quedaban los ajustes y devaluaciones del Plan de Estabilización.

En el suministro de equipos de telecomunicaciones reinaba en España Standard Eléctrica, que, en virtud de los acuerdos de nacionalización de la Compañía Telefónica Nacional de España, disfrutaría del monopolio hasta 1970.

Haciendo gala de su acreditada perseverancia, Ericsson España no cejaba en su empeño por convertirse en suministrador principal de equipos de telecomunicaciones. Esta meta estaba cada vez más cerca porque el fin del monopolio de Standard se aproximaba y nuevas leyes facilitaban la inversión extranjera.

Laureano López Rodó, comisario entonces del Plan de Desarrollo, visitó la sede de LM Ericsson en Estocolmo. Poco a poco se fue preparando un acuerdo inversor entre la compañía y el Estado español, que finalmente aprobaría el consejo de ministros.

A partir de aquel momento y con gran discreción, un grupo de trabajo dirigido por Nils G. Söderqvist empezó a preparar en la Compañía Española Ericsson S.A. la creación de Intelsa.

El entorno económico incubador de Intelsa

La Compañía Española Ericsson S.A. supo mantener y acrecentar los lazos de pertenencia al grupo Ericsson durante los difíciles años que siguieron a las guerras española y europea. En aquellos años se había impuesto en el continente la urgencia de una reconstrucción acelerada, lo que se tradujo para las empresas multinacionales en un intenso trabajo a nivel local, que redujo su expansión internacional.

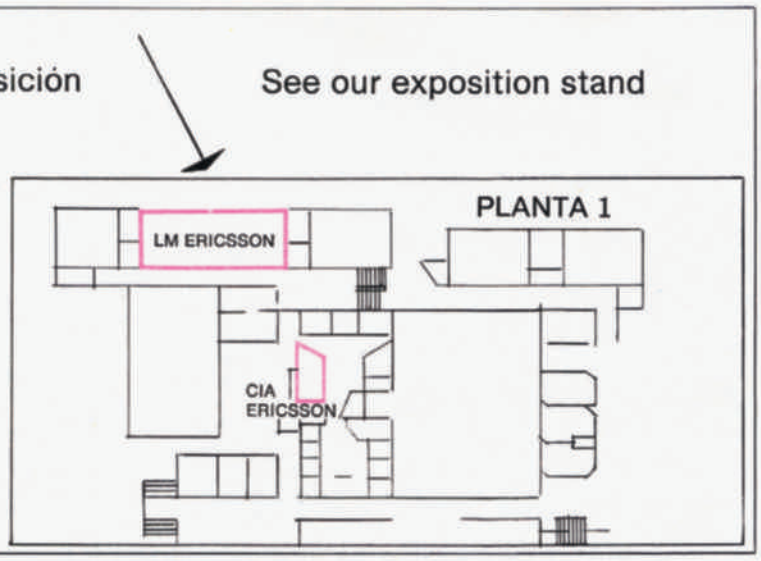
Sin embargo, avanzada la década de los cincuenta, a medida que se iban normalizando la economía mundial y los servicios fundamentales europeos, las grandes corporaciones volvieron a otear el horizonte más allá de sus fronteras. Había llegado la hora de volver a buscar, de abrir o consolidar mercados exteriores.

En España, que tras la Guerra Civil había permanecido aislada a escala internacional, el Gobierno se había visto obligado a seguir políticas económicas basadas en la autarquía, que a mediados de los años cincuenta entraron en una grave crisis. Pese a ello, o tal vez por ello, España constituía en esa década un atractivo mercado en ciernes, para quienes supiesen mirar hacia el futuro a largo plazo. Sobre todo después de firmarse en septiembre de 1953 el convenio de ayuda económica con Estados Unidos.

Juramento de Gregorio López-Bravo como ministro de Industria en 1962, formando parte del IX Gobierno de Franco.

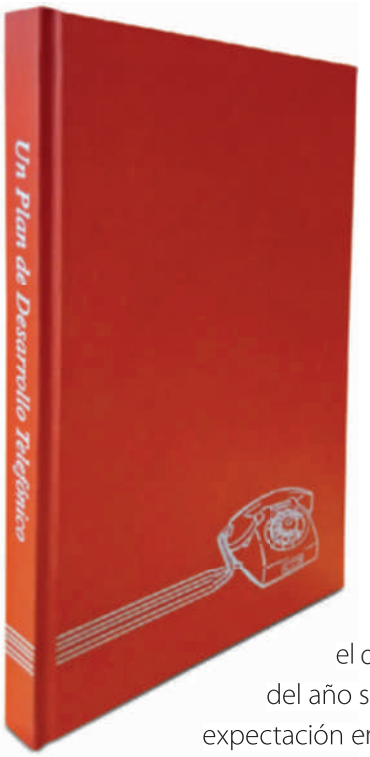
Véa nuestra vitrina de exposición

See our exposition stand



Cía Española Ericsson, S. A.
Madrid 8
Torre de Madrid, Princesa 1
tel: 2411400, tgm: ericsson

Publicidad insertada en el folleto del II Congreso Internacional de técnicas de telecomunicaciones en 1965.



Libro de Ericsson, Un Plan de Desarrollo Telefónico.

Este era el marco cuando Luis Carrero Blanco, el «hombre fuerte» del Gobierno de España en 1957, indujo un cambio en el consejo de ministros que facilitaría un golpe de timón en la dirección de la política económica. Un grupo de jóvenes economistas, denominado «los tecnócratas», adoptó rápidamente una serie de medidas monetaristas estabilizadoras, al tiempo que se planteaba el ingreso de España en organismos internacionales como la OCDE, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. Elementos destacados de este grupo fueron Alberto Ullastres, Mariano Navarro Rubio, Gregorio López-Bravo y Laureano López Rodó, este último secretario técnico adjunto a la Presidencia del Gobierno y director de la Oficina de Coordinación y Planificación Económica, que poco más tarde sería nombrado presidente de la Comisaría del Plan de Desarrollo.

Pero la situación era tan desesperada que, al año siguiente, la economía española alcanzó el punto límite de práctica suspensión de pagos nacional. Hasta que, finalmente, el 27 de julio de 1959 se publica el Decreto-Ley de Nueva Ordenación Económica, más conocido como «Plan de Estabilización», que supuso un cambio radical del rumbo en la política económica nacional.

Este Plan contenía tres bloques de medidas. El primero hacía referencia a la estabilización de los precios y la limitación del gasto público. Se redujo la inflación y el déficit público sobre la base de la congelación de los salarios, el aumento de los impuestos y la reducción del gasto público. El segundo bloque eliminaba los controles directos sobre la actividad económica, liberalizando precios y disminuyendo el estricto intervencionismo de etapas anteriores. El tercero liberalizaba el comercio exterior para atraer las inversiones extranjeras, una estrategia que implicó no solo eliminar los obstáculos al comercio exterior, sino también revisar todo el sistema arancelario y devaluar la peseta hasta la paridad 1 dólar = 60 pesetas.

Cinco días después, otro decreto-ley modificó la legislación sobre las inversiones extranjeras en España. Este autorizaba la inversión libre a los no residentes en proyectos dirigidos a la modernización, creación o ampliación de empresas. Se igualaba a los extranjeros con los residentes en España, con un límite en la participación del 50 % del capital social, que podría ampliarse hasta la totalidad con una autorización del Estado. Únicamente Defensa, Información y Servicios Públicos, entre ellos los de telefonía, fueron las actividades excluidas del nuevo escenario.

Los efectos del Plan de Estabilización fueron realmente espectaculares. Durante los años sesenta, solo Japón crecería a mayores tasas que España, tendencia que mantendría hasta la crisis del petróleo en 1973.

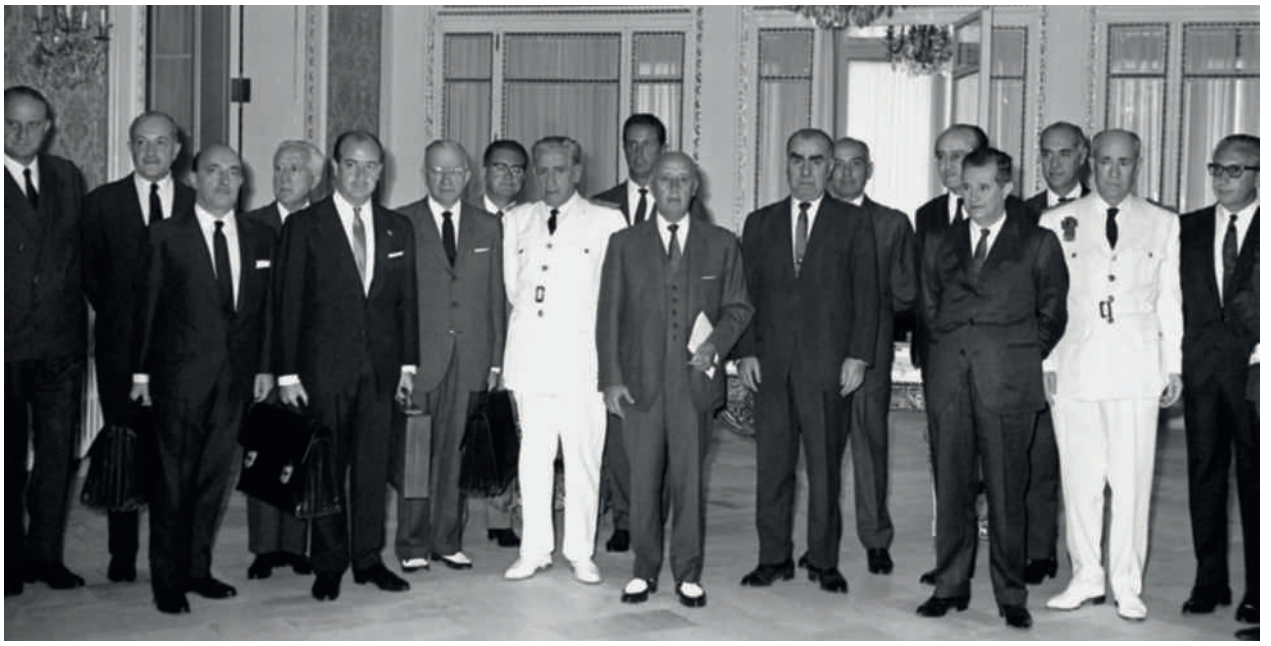
El nuevo rumbo introducido facilitó que visitase España una misión del Banco Mundial en la primavera de 1961. Tras estudiar en profundidad el desarrollo local, dio a conocer en agosto del año siguiente un informe acogido con gran expectación entre los medios inversores del exterior. Avanzaba este informe que la economía española crecería a tasas de un 5 % anual en los siguientes años. Al tiempo que formulaba una serie de recomendaciones para mantener dicho crecimiento, que se plasmarían en el Primer Plan de Desarrollo (1964-1967).

En el marco de este Primer Plan de Desarrollo, la Compañía Española Ericsson S.A. (CEE) demostró a todos los estamentos públicos y empresariales del país su capacidad para extender a todo el territorio nacional el progreso tecnológico que tanto necesitaba España. Su iniciativa y contribución al cambio de las centrales de conmutación para los servicios télex y géntex fue todo un éxito que facilitó imaginar una contribución más ambiciosa de la compañía al desarrollo del país, en general, y de sus redes y servicios de telecomunicaciones, en particular.

La segunda y definitiva oportunidad

Ante estas prometedoras perspectivas de la economía española, y disponiendo de información incluso más precisa, probablemente suministrada por el propio Alberto O'Connor, todavía hombre fuerte de la compañía, comienza a fraguarse en LM Ericsson la idea de ampliar la CEE para convertirla en una gran inversión industrial. La primera parte del plan ya había sido abordada: retomar el control accionarial de la compañía, en manos de Alberto O'Connor. Esta operación se concretó en 1961, como se pudo ver en el capítulo anterior.

La segunda parte era más difícil. Exigía conseguir un lugar en el mercado, objetivo imposible sin pasar por la Oficina del Plan de Desarrollo, que era la encargada de «ordenar las inversiones públicas y orientar



Consejo de ministros (12 de enero de 1966) del X Gobierno de Franco. A este Gobierno entró a formar parte Laureano López Rodó, protagonista de los planes de desarrollo en los siguientes gobiernos.

las privadas hacia el logro del mayor crecimiento posible de la renta nacional», en palabras del almirante Luis Carrero Blanco, al defender el Plan en las Cortes, en su condición de ministro de la Presidencia.

Este segundo paso exigía una completa y cuidada estrategia de acercamiento y compromiso con España, que asegurase que Ericsson sería la compañía elegida para acompañar a Standard Eléctrica en los futuros suministros a la CTNE, única operadora previsible y ya con el objetivo declarado de convertirse en el gran motor industrial de las telecomunicaciones españolas.

Las conversaciones entre los representantes de LM Ericsson y la Oficina del Plan de Desarrollo fueron ganando en fluidez y profundidad día a día. En ellas ocuparía un insospechado papel la encomienda de las Naciones Unidas a LM Ericsson en 1964: en el marco del Programa para el Financiamiento del Desarrollo, LM Ericsson tuvo la oportunidad de impartir una serie de seminarios sobre los aspectos técnicos y económicos de un proyecto telefónico nacional con impacto positivo en la expansión económica de un país en vías de desarrollo.

Para esos seminarios, Ericsson completó un detallado caso práctico, que contemplaba todos los aspectos necesarios para el desarrollo telefónico de un país imaginario llamado «Teleria». Tal fue el éxito de este caso práctico que se convertiría en referencia obligada para todos los ingenieros españoles que completaron sus conocimientos de la mano de Ericsson, ya fuera como empleados o como clientes.

En el marco de esta estrategia, y para demostrar el compromiso con el desarrollo de España y su disponibilidad a una apertura accionarial de la compañía, según los términos del decreto-ley que afectaba a las inversiones extranjeras, se nombró presidente del consejo de administración de la CEE a un militar de reconocido prestigio, el teniente general Rafael Cavanillas Prósper, que hasta ese momento había sido capitán general de Baleares.

Mientras avanzaban las conversaciones entre los representantes de LM Ericsson y la Oficina del Plan de Desarrollo, un congreso internacional celebrado en Madrid daría la oportunidad de presentar la nueva Ericsson al ámbito español de las telecomunicaciones.

Finalizaba 1965 cuando se celebró este congreso, cuyo lema fue «Situación actual y evolución de las técnicas de telecomunicación y de las aplicaciones electrónicas». Acudieron más de mil técnicos de 26 naciones, que presentaron 120 ponencias, de las que un 35 % eran españolas. Representaron al Gobierno los ministros Gregorio López-Bravo, de Industria, y Manuel Fraga, de Información y Turismo. Las repercusiones de este evento superaron las expectativas y buena parte del éxito se debió a la labor del consejo asesor de la organización, integrado por destacadas personalidades de la política, la industria y la banca locales, entre ellas Sven Oscar Englund, director gerente de la CEE.

En el desarrollo del congreso, muy difundido por los medios de comunicación, una ponencia del representante de Ericsson fue especialmente reseñada por *ABC*. Decía así la crónica:

> Fue especialmente destacada la ponencia de Christian Jacobaeus, doctor ingeniero de Ericsson: «Revisión histórica, semiconductores e ingeniería de sistemas, teléfono, televisión, sistemas de centrales automáticas con control de programas almacenados, tráfico telefónico mundial y sistemas por satélite».

También se concedió a Ericsson notable relevancia en *El periódico*, que diariamente informaba del

congreso. Dedicó uno de sus números monográficos a la compañía. Ofrecía una panorámica bastante completa de la empresa a escala nacional e internacional, sin dejar de destacar que ya había entrado en el mercado español de conmutación telegráfica y de transmisión, además de anunciar que proyectaba fabricar bobinas de carga para la CTNE. *El periódico* también incidía en el éxito de los equipos Ericsson en todo el mundo, «[…] que se han anticipado a las recomendaciones del CCITT o que tal vez han influido en ellas […]». Se subrayaba que «la compañía está interesada en asociaciones a largo plazo. Como consecuencia, Ericsson ha podido establecer, en una de las industrias más competitivas del mundo, un espíritu de mutua confianza que le ha permitido introducirse en mercados, lo que no habría sido posible de otro modo […]».

Mientras tanto, las conversaciones a alto nivel habían progresado de tal manera que la compañía envió al Ministerio de la Presidencia sendas cartas los días 7 de julio y 16 de diciembre de 1965, en las que se concretaban los términos de la oferta de inversión de Ericsson en nuestro país. La OCYPE, Oficina de Coordinación y Programación, que dependía del Ministerio de la Presidencia, fue el organismo que se encargó de preparar el definitivo informe que finalmente sería presentado en el primer consejo de ministros de 1966, reunido el 9 de enero. Este día se autorizó a Ericsson «[…] a realizar una inversión de 205 millones de pesetas, lo que elevaría el capital social de la Compañía Española Ericsson S.A. a 265 millones de pesetas, capital del que Ericsson controlaría el 97 %».

La estrategia de apostar por España con una gran operación industrial y llegar a ser suministradora de la CTNE se encontraba a punto de ser culminada con éxito. La constancia había llegado al filo del éxito en una segunda oportunidad. Y ahora no podía fallar.

En su informe anual correspondiente a 1969, LM Ericsson señalaba:

> El cultivo del mercado español, mantenido durante muchos años, ha producido ya los primeros pedidos importantes de la operadora española de telefonía […]. La subsidiaria española de Ericsson ha cerrado un contrato con la CTNE para suministrar centralitas telefónicas locales por unas 30.000 líneas, a entregar en un periodo de dos años. Además, dentro de los contratos con la CTNE, la Compañía Española Ericsson S.A. se ha convertido en uno de los más grandes fabricantes de bobinas de carga del grupo. Al mismo tiempo, se está concluyendo la negociación para la firma de un gran contrato para suministrar modernos sistemas de transmisión analógica.

La CTNE, el elemento necesario para la modernización

El plan estratégico de Ericsson de incrementar su estructura y actividades en España requería una importante ampliación de sus capacidades productivas. Oportunamente fue elevado al Ministerio de Industria un proyecto completo en tal sentido que solicitaba autorización para trasladar la fábrica de Getafe a Leganés, también en la provincia de Madrid. Programado en cinco etapas coincidentes con los años 1971 a 1975, este proyecto dedicaba la mitad del tiempo previsto a la consolidación de planes y construcción de edificios para, en el resto, alcanzar los límites marcados en las

FIGURAS EXTRANJERAS DEL CONGRESO

Doctor Ingeniero Antón Christian Jacobaeus, de la Real Academia de Ciencias de Suecia, Presidente de la Sección de Ingeniería Eléctrica y miembro de varias corporaciones gubernamentales pro Ciencias en general e Instrucción Técnica Superior, es autor de varias invenciones en el campo de la Telefonía. En 1955 obtuvo el Premio Polhem Award. Tiene cincuenta y cuatro años de edad y actualmente es subdirector gerente de la Sociedad Telefonaktiebolaget L. M. Ericsson, de Estocolmo.

Referencia a la intervención destacada de la sociedad Telefonaktiebolaget LM Ericsson en el catálogo del II Congreso Internacional de técnicas de telecomunicaciones.

La Compañía ERICSSON en España

Establecida en 1922, la Cía. Española Ericsson es proveedora de elementos para el mercado mundial

La Compañía Española Ericsson, S. A., es una organización afiliada al Consorcio «Telefonaktiebolaget L. M. Ericsson», de Estocolmo. Quedó constituida como Sociedad Anónima en España en 1922. A partir de esa fecha ha venido desarrollando sus actividades, que consisten fundamentalmente en la fabricación y venta de material telefónico, de señalización y enclavamiento de ferrocarriles y equipo de tele-señalización.

Las oficinas centrales de la Compañía funcionan en Madrid. Cuenta con Delegaciones en Bilbao y Barcelona, y su planta industrial y fabril funciona en Getafe. Esta fábrica ha sido objeto de sucesivas ampliaciones desde su fecha de inauguración, en 1924.

La producción de la Fábrica comprende, además de equipos de telecomunicación, equipos de señalización ferroviaria, sistemas para señales de tránsito en carreteras, equipos de teleseñalización y material eléctrico para la industria automovilística.

● **Proveedores de la telefonía mundial**

Hace algunos años se inició en Getafe la fabricación de «formas de cable» para unidades de relés, producto destinado a centrales telefónicas y equipos de telefonía producidos por el Consorcio Ericsson. Se trata de un trabajo altamente especializado, cuya ejecución sólo puede hacerse manualmente. El producto terminado es enviado a Suecia, en donde se acopla a gran número de equipos que posteriormente serán puestos en servicio por cualquiera de las 60 compañías Ericsson que operan en 80 países del mundo.

● **Servicio «Telex» y futuras ampliaciones**

El hecho de que el pasado año de 1964 se adjudicaran a la Compañía Española Ericsson, S. A., los importantes concursos convocados por la Administración española, previstos para la renovación y ampliación de los servicios de «Telex», ha motivado importantes modificaciones y ampliaciones en el planeamiento industrial de la C. E. E., con el fin de atender mediante fabricación española las demandas actuales del proyecto y el futuro desarrollo industrial.

Asimismo existen importantes planes de expansión para la puesta en marcha, con carácter inmediato, de los elementos necesarios para completar la fabricación local de elementos de centrales telefónicas y telegráficas «crossbar» de diversa capacidad de líneas, aparatos telefónicos, intercomunicadores, sistemas de control de producción, bobinas de carga, etc.

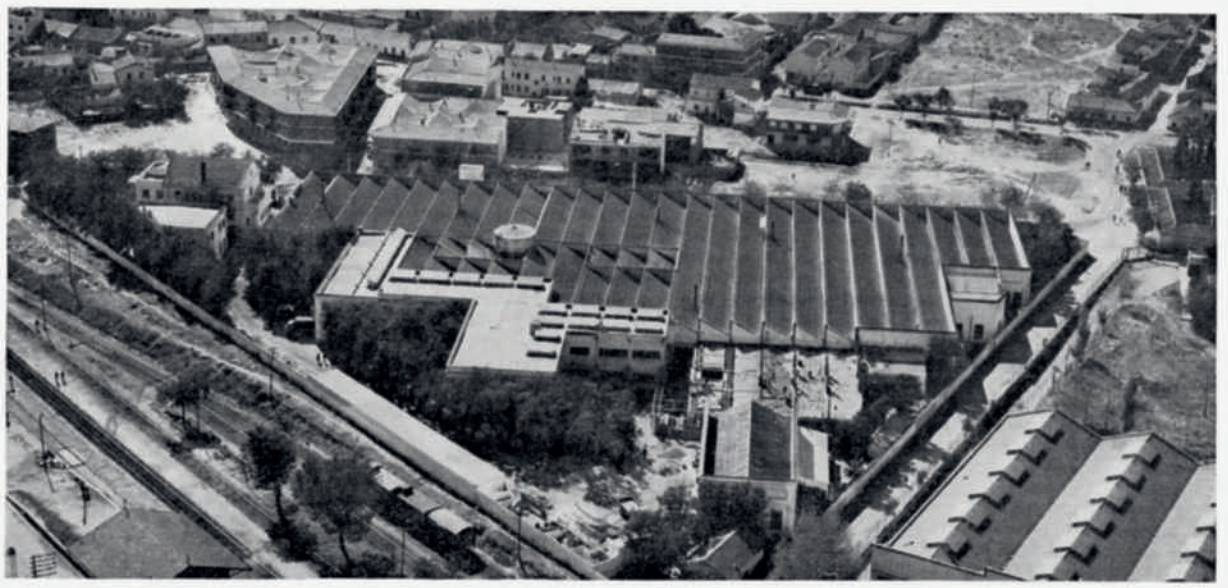
● **Servicio a la industria y al Estado**

El Departamento de Ventas de la Compañía Española Ericsson, S. A., desarrolla sus operaciones prácticamente en todo el territorio nacinal, ya sea mediante sus Delegciones propias, o a través de representantes distribuidos en las más importantes ciudades y en todas las regiones de España.

La vasta gama de los productos Ericsson está prestando servicios a las industrias del petróleo, industrias químicas y del papel, industrias alimenticias y de envasados, industria del acero y de construcciones navales, así como a gran número de organizaciones comerciales privadas y organismos oficiales del Estado.

Para la Compañía Española Ericsson es motivo de honda satisfacción haber puesto en funcionamiento diversos equipos de telefonía en organizaciones oficiales y ministeriales, resolviendo en ellas problemas de comunicación interna y permitiendo el uso de sistemas cada vez más modernos y eficientes.

Vista aérea de las instalaciones de la Compañía Española Ericsson en Getafe. Aquí se producen «formas de cable» para la exportación, así como señales para tránsito y equipos de tele-señalización.



Amplio artículo de presentación de la Compañía Española Ericsson S.A. en el catálogo del II Congreso Internacional de técnicas de telecomunicaciones.

Programa general del II Congreso Internacional de Técnicas de Telecomunicaciones.

dimensiones de la empresa, volúmenes de producción y grado de integración nacional de los productos. Ericsson adquirió dos amplios solares: uno, en el polígono industrial de Butarque, en Leganés, de 100.000 m^2; el otro, en Sabón-Arteixo, La Coruña, de 77.000 m^2.

Recibido el plácet del Gobierno a la inversión, y decidida la CTNE a ampliar el número de sus suministradores, se procedió a la firma de un contrato que contemplaba la entrega, por parte de la CEE, de material telefónico durante un periodo de cinco años, comenzando el suministro en 1972. Las entregas comprendían principalmente centrales automáticas interurbanas y locales con el sistema de selectores de coordenadas. Otro contrato comprometía la entrega de terminales para sistemas de frecuencia portadora para cables y radioenlaces de los sistemas Ericsson.

El contrato culminaba un objetivo largamente acariciado por Ericsson, desde que en 1924 quedara excluido como proveedor de la CTNE, además de facilitar la ingente tarea de modernización que la CTNE tenía por delante, en un país que comenzaba a crecer. La persona elegida para llevar a cabo esta tarea de modernización fue Antonio Barrera de Irimo, hasta entonces secretario general técnico del Ministerio de Hacienda. Contaba solo 36 años y sustituyó a José Navarro Reverter en el cargo a partir de 1945.

Cuando Barrera de Irimo fue nombrado presidente de la CTNE, tenía muy claro que los sectores clave para dinamizar nuestra economía serían básicamente las tecnologías de vanguardia: electrónica, informática y telecomunicaciones. Con una amplia visión del papel que estos sectores iban a interpretar transversalmente durante los años venideros, Barrera quería que la CTNE actuase como un eficaz motor de la nueva etapa.

Para ello, la CTNE precisaba las innovaciones tecnológicas que satisficieran la siempre creciente demanda de servicios telefónicos, a la vez que ampliar la oferta

Central del sistema de barras cruzadas ARM que ocuparía un lugar preminente en el proceso de automatización de la red en España.

Antonio Barrera de Irimo, presidente de Telefónica.

a nuevos productos de telecomunicación. Los planes de desarrollo habían traído infinidad de cambios y la compañía se encontraba cada vez más superada por la demanda. Las peticiones de nuevas líneas alcanzaban en ese año casi las 600.000 y se multiplicaba la exigencia de otros productos, como transmisión de datos vía red telefónica, telemando, etcétera.

En el prólogo a un libro sobre el sector, *Crónicas y testimonios de las telecomunicaciones españolas del COIT*, Barrera de Irimo escribiría años más tarde, en 2006:

> Durante el periodo en el que fui presidente de la CTNE, se necesitaban redes automáticas, precisábamos cabinas para poder superar la imposibilidad del servicio domiciliario en teléfonos, la creación de medios de tráfico más competentes y todo ello mientras recuperábamos la única sociedad telefónica que quedaba pendiente, la de San Sebastián en 1970. Propusimos al país una esperanza que afortunadamente se desarrolló de una manera conveniente, y para ello hubimos de acercarnos a unas tecnologías mucho más complejas.

Barrera de Irimo se centró, en primer lugar, en reestructurar la operadora para descentralizar su gestión, colaborar con nuevos suministradores e incluso crear un centro de investigación propio. Todo ello, sin dejar de lado a Standard Eléctrica pero insistiendo en que los nuevos aprovisionamientos no podrían continuar basándose en exclusivas, sino que debían atender a buscar en cada momento las mejores condiciones económicas y técnicas.

La apertura a nuevos suministradores obligó a la CTNE a liberalizar el abastecimiento en tres categorías de equipos: conmutación, transmisión y cable. Para cada una de ellas, había que buscar o crear una compañía suministradora alternativa a Standard Eléctrica. Se optó por Telettra (Telettra Española, S.A.), Ericsson (Intelsa) y General Cable (Cables y Comunicaciones), tres compañías que generarían miles de puestos de trabajo.

Culminado un largo camino superado gracias a la perseverancia, Ericsson iniciaba otro en España todavía más extenso, que llevaría a la futura Intelsa a ser participada por la CTNE en un 49 % y contar con una gran fábrica de conmutación en Leganés, cuya actividad industrial principal se orientaría al desarrollo, fabricación y venta de centrales de conmutación: primero, de tipo electromecánico (sistema ARF) y luego, electrónico (sistema AXE). También dispondría de otra fábrica en el polígono industrial de Arteixo (La Coruña).

Intelsa comienza a estructurarse

Los hechos y acontecimientos que dieron lugar a la conformación de la nueva compañía arrancan en un consejo de dirección de la CEE el 8 de octubre de 1970. Su presidente, el teniente general Rafael Cavanillas Prósper, informó en esta reunión de la compra de terrenos en el término municipal de Leganés, «[…] registrada en escritura pública ante el notario Julio Pertegaz Urso (Getafe), el 6 de septiembre de 1970», una operación que permitía vislumbrar con mayor seguridad una próxima ampliación de los objetivos de la compañía, a partir de «[…] la edificación de una nueva fábrica […]». También mostró su satisfacción el presidente por el hecho de que finalmente «[…] hubiesen cristalizado las relaciones con la CTNE en importantes convenios cerrados el 30 de julio de 1970, entre la casa matriz de Ericsson y la CTNE […]».

Según el convenio, Ericsson se comprometía a la instalación y puesta en servicio, de 1972 a 1976, de los productos recogidos en el cuadro siguiente.

Convenio de suministro de Ericsson a la CTNE de 1972 a 1976

Año	Conmutación para CTNE	PABX para CTNE	Télex para C&T*	Total
	Líneas equivalentes			
1972	10.000	18.320	—	28.320
1973	140.000	18.669	1.500	160.169
1974	150.000	36.215	2.400	188.615
1975	250.000	34.010	3.000	287.010
1976	250.000	36.765	4.000	290.765
Total	**800.000**	**143.979**	**10.900**	**954.879**

* C&T: Correos y Telégrafos

En virtud de estos convenios, recordó Cavanillas, «la Compañía Española Ericsson S.A. [. . .] ha recibido por parte de la CTNE unos pedidos de material de conmutación para su fabricación e instalación en España. La cumplimentación de estos pedidos originará necesariamente la ampliación de las plantas industriales actuales de la compañía [. . .]».

Aprovechando la forma de este contrato quinquenal fue cuando Telefonaktiebolaget LM Ericsson ofreció a la CTNE una participación en el capital de la CEE, que fue aceptada. Las piezas de la nueva estrategia seguían encajando. La CTNE aseguraba un determinado nivel de compra de equipos a cambio de que la mayoría se fabricase en España. Aunque todo el plan se basaba en la capacidad de la operadora para generar pedidos, implicaba para el nuevo Estado una inyección de inversiones, transferencia de tecnología y empleo cualificado. En los años setenta, la operación fue considerada como un éxito extraordinario del país y de su Gobierno.

Aquella convocatoria de la máxima dirección de la CEE fue también la última que presidió el teniente general Cavanillas. Ese día se reestructuró también el consejo de administración de la compañía. Efectuada la votación pertinente, resultó elegido nuevo presidente por unanimidad Manuel Prado y Colón de Carvajal. Y un mes más tarde, tomarían posesión de su cargo los dos administradores nombrados a propuesta de la CTNE, el teniente general Luis de Lamo Peris y Juan Manuel Rebollo Castrillo. Este último tendría un papel decisivo en uno de los momentos más importantes en la trayectoria de Intelsa.

New Company Heads

Ivar Hilfing — Nils Söderqvist

United Kingdom

Ivar Hilfing, who until the end of 1969 was Head of Compañia Española Ericsson S.A., Madrid, has been appointed President of Swedish Ericsson Company Ltd. Centrum Electronics Ltd. Centrum Rentals Ltd and Production Control (Ericsson) Ltd in the United Kingdom. Mr. Hilfing succeeds Mr. Ake Nycander, who retires on pension on May 31 this year. Mr. Nycander will remain member of the board of the British companies until the end of 1970.

Spain

Mr. Nils Soderqvist was appointed Head of Compañia Española Ericsson S.A. as from January 1, 1970. Mr. Soderqvist had previously been Treasurer of the company.

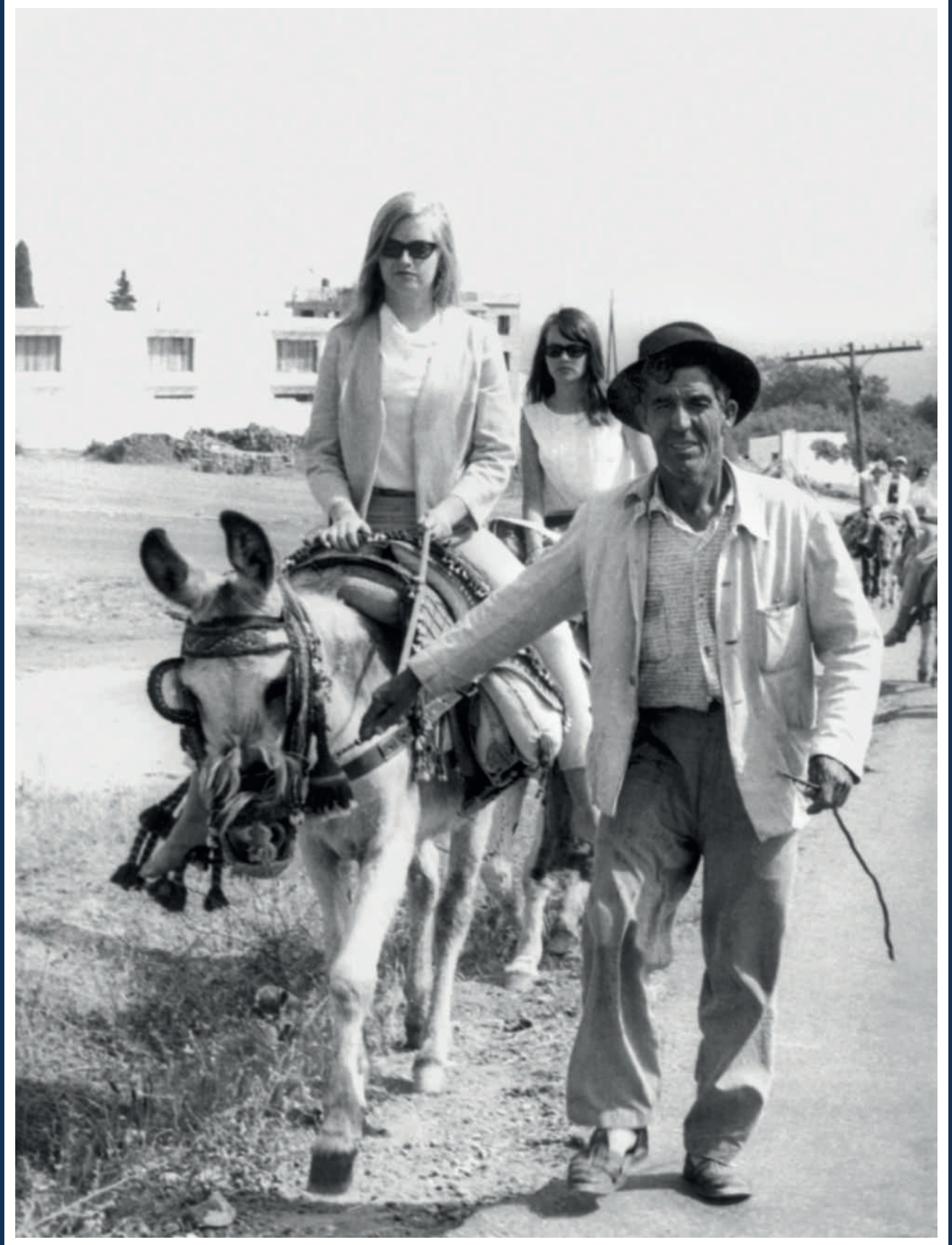
En una nueva convocatoria, algunas semanas más tarde, cuando finalizaba 1970, Prado informó al consejo de administración de los convenios suscritos el 20 de julio del mismo año entre Telefonaktiebolaget LM Ericsson y CEE, para la compra-venta de acciones y sobre licencias, además del contrato de suministro acordado con la CTNE.

En virtud del convenio entre la CTNE y LM Ericsson, se habían producido algunas variantes. «Ha sido necesario», subrayó el nuevo presidente, «desgajar del objetivo social de la compañía las actividades referentes a ferrocarriles y mercado privado, transfiriéndolas a la sociedad, también filial del consorcio sueco LM Ericsson S.A., que, en definitiva, es la continuación o proyección de la sociedad, fundada en el año 1961, bajo la denominación de ELEME Comercial, S.A.».

Al concluir la sesión, el nuevo presidente anunció el cambio de denominación de la empresa acordado por el consejo de administración. Dos semanas después, el 4 de diciembre de 1970, con escritura pública n.º 7051 ante el notario de Madrid Enrique G. Arnau y Gran, la Compañía Española Ericsson S.A., pasó a denominarse Industrias de Telecomunicación S.A., y por sus siglas, Intelsa.

El nuevo tiempo había comenzado.

Noticia del nombramiento de Nils G. Söderqvist como responsable de la compañía para España en el último número de la revista Ericsson Review *del año 1970.*



La pujante realidad del turismo en España en los sesenta.

Juan Carlos de Borbón jura las leyes ante el presidente de las Cortes, Alejandro Rodríguez de Valcárcel, y es proclamado Rey de España el 22 de noviembre de 1975.

Capítulo VI

1971–1981

LA DÉCADA QUE IBA A SER TRANQUILA

La historia de Intelsa abarca dos décadas: la de los setenta y la de los ochenta. En la primera, recién constituida y con dos fábricas flamantes, la compañía solo podía esperar un desarrollo sereno: su tecnología electromecánica se hallaba en el momento más estable y el sistema de monopolios nacionales y suministradores con producción local parecía inalterable y destinado a perdurar.

En España, aunque el sistema político se debilitaba, todo parecía estar «atado y bien atado». El 20 de noviembre de 1975 murió el general Franco y dos días después se restauró la Monarquía en la figura del rey don Juan Carlos I. Dos años mas tarde, UCD venció en las primeras elecciones democráticas llevadas a cabo desde febrero de 1936. Finalmente, el 6 de diciembre de 1978, era aprobada la nueva Constitución Española.

En el mundo, el crecimiento se había estancado y se buscaban fórmulas para activar las economías, como el abandono del patrón oro, hasta que la crisis del petróleo, en 1973, acabó con una larga etapa de estabilidad económica.

En 1971, con el primer microprocesador de Intel, comenzaba la revolución digital, mucho más decisiva a escala mundial que los cambios políticos. Un año más tarde se ponen a la venta las primeras calculadoras de bolsillo.

En 1976 se funda Apple Computer y poco después se presenta en Los Álamos (Nuevo México) el primer «súper-ordenador», el CRAY-1. En 1979 aparece el Walkman de Sony y en 1981 comienza a comercializarse el IBM-PC.

Intelsa aparece en escena

Una vez conseguida la entrada definitiva en España, tras el acuerdo de suministro con la CTNE y la autorización del correspondiente plan de inversión industrial para fabricar equipos de producción nacional, los primeros años de Intelsa se dedicaron al diseño y la creación de la compleja estructura física, tecnológica y humana necesaria para hacer frente a los compromisos adquiridos. Era básico demostrar al cliente que Ericsson era un suministrador en quien confiar.

Los acuerdos, suscritos en julio de 1970, ya estaban incorporados al capítulo «Suministros de material telefónico» de la Memoria de la CTNE, «[…] dando así –en opinión de Manuel Prado y Colón de Carvajal, el nuevo presidente de Intelsa– carta de naturaleza a una asociación que indiscutiblemente representa una gran responsabilidad para Ericsson y a la vez le abre un futuro muy esperanzador […]». Las relaciones industriales se iban estrechando, como pudo comprobarse al recibir un primer gran pedido de centrales locales y de tránsito.

Sin embargo, no todo era perfecto. En un comunicado interno sobre las primeras entregas, la compañía puntualizaba también que «[…] las bobinas de carga se encuentran un tanto detenidas, ya que la CTNE no ha pasado pedidos al ritmo acostumbrado». Asomaba ya de forma incipiente la futura tónica habitual de la relación entre la industria suministradora y su único o casi único cliente, es decir, la estricta dependencia de los avatares financieros y planes estratégicos de la operadora. Un tema que tanto ha dado que hablar hasta el día de hoy, porque en aquellos años era «el tema».

Logotipo de Intelsa.

Intelsa sabía que debía responder adecuadamente a los deseos de la CTNE en lo referente al aumento de líneas equivalentes, si quería hacerse con ese suministro. Pero este servicio exigía una estrecha coordinación entre ambas compañías, de modo que las previsiones y pedidos se abordaran dentro de los plazos más adecuados, soslayando así la casi inevitable congestión en unas ocasiones y la falta de trabajo en otras.

Estos problemas eran nuevos para Intelsa, aunque muchos de los que trabajaban en la compañía los hubieran bendecido, si se comparaban con la situación precedente.

También había otro tema que, además, demandaba urgente solución: la paridad de los dos grandes accionistas en el consejo de administración, establecida en los acuerdos del 30 de julio de 1970. Dado que hasta ese momento componían este organismo cinco consejeros por parte de Ericsson y cuatro por la CTNE, en el consejo del día 30 de junio de 1971, Nils G. Söderqvist ofreció voluntariamente su renuncia, que fue aceptada aunque se acordó que mantuviera su asiento, pero sin derecho a voto.

Foto aérea de la fábrica de Leganés.

Todos estos asuntos societarios no pasaban de ser pequeños problemas poco preocupantes a la luz del prometedor horizonte que se vislumbraba. En un informe interno, el propio Manuel Prado recordaba que, «[…] el Tercer Plan de Desarrollo fija las necesidades de líneas equivalentes para los años 1972-1975 en 2.350.400 y, si se tiene en cuenta que Intelsa producirá en esos años 664.100 líneas equivalentes, podría llegarse a la conclusión de que su participación en el mercado supondría el 28,25 %».

Con ese horizonte prometedor en perspectiva, se elaboró un plan para el decenio que ya anticipaba que la empresa repartiría dividendos a partir de 1976, previo aumento del capital hasta la cifra de 800 millones de pesetas.

Para que este programa 1971-1980 se pudiera cumplir, la dirección de Intelsa sabía que era absolutamente imprescindible que se reuniesen, entre otras, las siguientes condiciones:

a. Planificación homogénea de las necesidades de la CTNE, para evitar cualquier perturbación en la producción, tales como la carencia de mano de obra, de utillaje, de maquinaria o de espacio y, además, aprovechar al máximo la capacidad de producción de la que disponía Intelsa.

b. Que la materia prima debía ser adquirida en el mercado nacional, de tal manera que su aprobación para la producción fuese inmediata. En definitiva, que eran necesarias la decisión y la rapidez en la aprobación de todo tipo de material, evitando así importaciones inútiles. Como consecuencia del punto anterior, no se había calculado en el presupuesto actual ningún margen de seguridad en los *stocks* de materia prima, así como en los productos en curso, tanto de producción como de instalación.

c. No debía permitirse ningún gasto que no hubiese sido previamente planificado, tanto en lo que se refiere a la operación como a la ingeniería, la administración, etcétera. Se prohibía así la improvisación, por resultar muy costosa.

Todavía operando desde la vieja fábrica de Getafe, se iban cumpliendo pequeñas etapas. Según se afirmaba en un acta del 3 de febrero de 1971:

> Para cubrir el programa correspondiente al año 1972 se han recibido de la CTNE pedidos por 10.000 líneas equivalentes. Durante 1971 y 1972, para cubrir el programa correspondiente al año 1973, se han recibido de la CTNE pedidos por un total de 141.200 líneas equivalentes, distribuidas del siguiente modo: centrales interurbanas, 72.000 líneas equivalentes; centrales urbanas, 79.000 líneas equivalentes.

A mediados de 1972, y pese a tener algo más de un año de vida, Intelsa ya había recorrido bastante camino

en el mercado español. Para completar su organización, Georg Dahlström, que había estado en el país en una etapa anterior, fue nombrado director de producción y se potenció la plantilla especializada. Con leves altibajos, los resultados empresariales empezaron a ser satisfactorios. La cartera de pedidos comenzó a crecer, los compromisos de entrega se iban cumpliendo según lo previsto, se intensificaba su política de captación y capacitación de profesionales de primer nivel y se estudiaban nuevas áreas de negocio.

«Es significativo, y al propio tiempo interesante para los señores accionistas, el hecho de que Intelsa tiene adjudicada la instalación de 175.000 líneas urbanas (ARF) y que, sin perjuicio de ello, existan previsiones en la actualidad de que sobre tal cifra se reciban nuevos pedidos», comentaba con satisfacción el presidente de la compañía en la Memoria de Intelsa correspondiente al ejercicio de 1972, puntualizando que «el 31 de agosto de este año, según el convenio de suministros suscrito con nuestro cliente, la CTNE [...], hicimos entrega de la primera central interurbana (ARM), de 9.600 líneas equivalentes, en la ciudad de Logroño, central de San Millán, lo que supone el primer suministro programado y que, pese a la complejidad técnica y la premura del tiempo, no sufrió retraso alguno. Mientras tanto se seguía trabajando en Gerona, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife, habiéndose iniciado la instalación en San Sebastián».

Todos los equipos de estas centrales eran de tecnología electromecánica, como así se especificaba en los acuerdos con la CTNE. Las centrales telefónicas locales y de tránsito pertenecían a los modelos ARF y ARM. Esta tecnología electromecánica, basada en conmutación por relés activados eléctricamente y que había sustituido varios años atrás a las centrales de selectores como la AGF instalada en San Sebastián, era la utilizada en todo el mundo en aquellos momentos. Estos sistemas electromecánicos, que habían supuesto un avance importante sobre los anteriores en cuanto a operación, fiabilidad y manejo, implicaban procesos de fabricación y diseño bastante complejos. Requerían más horas de producción y muchas personas involucradas en ello.

Todavía no habían llegado los sistemas semielectrónicos, aunque ya se hablaba de ellos. Simplificarían de forma importante estas dificultades de producción y diseño. No fue posible la espera. Si se quería empezar a suministrar a la CTNE cuanto antes, la única posibilidad era hacerlo con los equipos ARF y ARM. Era con lo que se contaba en 1971-1972. Apenas cinco años después de inaugurada la fábrica de Leganés hubo de ser reestructurada, precisamente por la necesidad de migrar a los sistemas semielectrónicos, lo

Georg Dahlström. Director general de Intelsa.

que dio lugar a nuevas e importantes inversiones en la actualización de equipos y de los recursos humanos.

Aunque lo prioritario era el cumplimiento de entregas con la CTNE, no se abandonaban otros clientes importantes. El presidente y el director general de Intelsa salieron muy optimistas de una reunión protocolaria con el director general de Correos y Telégrafos, León Herrera. En ella, este se mostró altamente satisfecho con la calidad de trabajos realizados por la compañía y pudieron apreciar claramente su intención de continuar colaborando con la recién creada Intelsa. Pronto se recibiría de este organismo «un pedido de 145 millones de pesetas para el desarrollo de la central de León y la ampliación de otras siete en el resto del país». En el curso de 1972 se entregaron las de Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia y Sevilla, con una capacidad total de 12.000 abonados y con salida internacional a través de las centrales de las tres primeras.

También se siguió fabricando y vendiendo bobinas de carga en esos años, tanto para la empresa matriz como para el mercado español. Lo mismo ocurría con las Fuerzas Armadas, incluyendo la entrega de una central específica para el Ministerio del Aire. Y se potenció la producción de centralitas de abonado. «Solo a Comercial de Servicios Electrónicos (COSESA) hemos ido suministrando 570 centrales automáticas y 16 manuales», se comentaba en un informe del año 1974.

Una infraestructura física y tecnológica óptima

Para construir y adecuar los centros de producción proyectados para España, en febrero de 1971 se

Foto aérea de la fábrica de Arteixo.

desplazó a Estocolmo el arquitecto elegido por Intelsa para tomar contacto con el departamento de proyectos de LM Ericsson, que ya elaboraba un plan preliminar para Leganés y Arteixo (La Coruña).

Este plan preliminar tomaba en consideración una solicitud que la compañía había presentado a la Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social para la obtención de un terreno en el Polo de Desarrollo de La Coruña. Un documento de aquel año lo recogía con meridiana claridad:

> Previendo que la expansión de Intelsa rebasará los límites lógicos de tipo socio-económico en la fábrica de Leganés, ha considerado básico y conveniente orientar sus nuevas promociones industriales a zonas que el Gobierno, por medio de la Comisaría del Plan de Desarrollo, juzgara más indicadas y en virtud de tal orientación ha decidido establecer su primera Factoría Satélite en el Polo de Desarrollo Industrial de La Coruña, específicamente en el polígono industrial de Sabón-Arteixo de la Excma. Diputación de La Coruña, para lo cual ha estudiado el proyecto que eleva a consideración, adjunto a la presente solicitud. 26 de mayo de 1971.

En el año 1972 y tras haber presentado con anterioridad al Ministerio de Industria el proyecto de la nueva compañía, se solicitó autorización para trasladar la empresa desde su histórica ubicación en Getafe al polígono industrial de Leganés. Esta aprobación, tramitada en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria, está fechada el 15 de enero de 1972 y fue calificada como actividad principal 374-24, con otras actividades: 374-23, 374-61 y 374-63. Unos meses más tarde, en su reunión de junio, el consejo de administración acordó cambiar el domicilio social de la compañía, en aquellos momentos ubicado en la calle de la Princesa, 1, de Madrid y trasladarlo al también madrileño pueblo de Leganés, polígono industrial Nuestra Señora de Butarque, calle Número 9, donde se encontraba la nueva fábrica.

El proyecto consideraba la obligación de introducir nuevas técnicas de producción, con las que el alto nivel de estandarización de los productos permitiría la fabricación de grandes series de detalles comunes para los distintos conjuntos primarios y sistemas, que a su vez posibilitaban introducir en un alto grado la automatización en la fabricación de detalles.

En el proyecto se señalaban como artículos más importantes a producir en la fábrica de Leganés los siguientes:

a. Telecomunicación. Relés de línea, equipos de relés, bastidores para relés y bastidores para selectores. Los elementos anteriores, como componentes de los cuadros y centralitas privadas y de abonados manuales PMBX y PMX, centralitas automáticas PAX y PABX y centrales públicas automáticas, telefónicas, de télex y de transmisión, de los diversos sistemas ARM, ARF, ARB y otros.

b. Formas de cable. Las formas de cable para centrales y equipos de telecomunicación, destinadas a la exportación y al consumo propio de fábricas, para equipos de relés.

Finalmente, la dirección de la compañía comunicó el 2 de marzo de 1972 que se había resuelto satisfactoriamente el expediente administrativo presentado al Ministerio de Industria. Se contaba, por tanto, con las autorizaciones correspondientes a la última fase del expediente:

> El permiso de ampliación y traslado de las actuales instalaciones industriales de Intelsa desde Getafe a Leganés, con la fijación y aprobación definitiva de los nuevos grados de integración y las capacidades mínimas de fabricación, consignadas en el proyecto presentado en su día, y la fijación de las producciones mínimas de fabricación, conforme, igualmente, el proyecto presentado oportunamente. [. . .] Quedando pendientes las últimas autorizaciones gubernamentales referidas a la planta de La Coruña.

La plantilla de personal de fábrica necesaria para este propósito oscilaba, según se estimaba entonces, entre 1.500 y 2.500 personas, un volumen que se esperaba alcanzar en muy poco tiempo. Hubo que estudiar un proyecto para una segunda planta fabril, que fue designada como Fábrica Satélite n.º 1.

Dos imágenes de la fábrica de Leganés en construcción, con motivo de la visita en septiembre de 1972 del consejero delegado de LM Ericsson, Björn Lundvall.

En enero de 1972, el presidente había comunicado al consejo «el estado de práctica finalización en que se encuentran nuestras factorías de Madrid, en el polígono industrial de Leganés, y de La Coruña, en el de Sabón [...] aunque durante 1972, trabajaremos con carácter provisional y de capacitación en el Ventorrillo, polígono de Bans, en La Coruña».

De modo que Intelsa inició provisionalmente las primeras actividades de su fábrica satélite, en una nave alquilada en el coruñés polígono de Bans. Las formas de cable para los equipos de relés BCH fueron la avanzadilla de la producción en La Coruña. La plantilla inicial era de 400 trabajadores.

El diario *ABC* de Madrid, en su edición del día 9 de diciembre de 1972, recogía una noticia distribuida por Europa Press bajo el siguiente título: «Una empresa de telecomunicación hispano-sueca se instala en La Coruña», que desarrollaba con el siguiente texto:

> Una nueva industria, que dará trabajo en su primera fase a mil personas, comenzará a funcionar en el próximo mes de mayo en el polígono de Sabón-Arteixo, promovida por la Diputación Provincial coruñesa. Se trata de una factoría de montajes secundarios de equipos de telecomunicación de la empresa Industrias de Telecomunicación S.A. (Intelsa), en la que participan la Compañía Telefónica, que posee el 49 % del capital, y el grupo sueco Ericsson, que detenta el 51 %.

La llegada de una nueva generación

Establecidos los objetivos de la compañía y trazadas las líneas de actuación, era preciso apoyar y potenciar el equipo humano encargado de conseguir estas metas, tanto en el nivel técnico como en fabricación.

Así recuerda muy bien Román de los Mártires, futuro responsable de la fábrica y posterior director comercial de la compañía: «se acababa de cerrar un acuerdo con CTNE y la empresa quería montar una fábrica. Por lo tanto, necesitaba formar ingenieros que a su vez formasen a otros ingenieros. Construir sobre esta base el gran proyecto industrial comprometido con el Ministerio de Industria y con CTNE, era un reto humano impresionante».

En este sentido y desde un principio, se insistió constantemente en la necesidad de acelerar el proceso de contratación de técnicos superiores para su correspondiente preparación en Suecia y en España. Solo así se podría anticipar la reducción del personal sueco necesario y adecuar las estructuras técnicas al creciente volumen de producción derivado del incremento de la cartera de pedidos. Afortunadamente, el país contaba con buenas escuelas de ingenieros de Telecomunicación.

Sobre la valía de los ingenieros españoles, se incluye la bien fundada opinión de Antonio Barrera de Irimo, expresidente de la CTNE:

> La eficacia de las escuelas de ingeniería enriqueció de manera extraordinaria no solo la consolidación sino la apertura de iniciativas mucho más abiertas en lo que ya eran, además, aplicaciones complejas frente a la pura transmisión de la palabra. El cuerpo profesional de telecomunicación alcanzó niveles de alta competencia en relación con otros países y pudo realizarse no solo la incorporación de nuevas máquinas, sino sobre todo una cultura de ingeniería que ha abierto

Votaciones del grupo de empresa.

Licinio de la Fuente hace entrega del título de Empresa Modelo de Seguridad Social a la Compañía Española Ericsson S.A. Recibe el premio el presidente del consejo de administración, Manuel Prado y Colón de Carvajal.

un futuro perfectamente competente ante el mundo internacional.

En 1972, durante el traslado desde Getafe a la nueva fábrica de Leganés, la contratación de personal dio un salto sustancial en el programa industrial. Se pasó de una plantilla laboral de 484 personas en 1971, a 1.567 personas en diciembre de 1972. Entre ellos, Intelsa fichó a un buen número de jóvenes ingenieros superiores para comenzar a potenciar sus áreas de telecomunicación y producción de fábrica, entre los cuales figuraban Fernando Padilla, Enrique Miranda, José María Ibáñez, Julián Álvarez, Luis Jiménez, Román de los Mártires, etcétera, que pocos años más tarde formarían el núcleo directivo de la compañía, asumiendo diversas responsabilidades.

«En septiembre de 1971 se incorporó el primer grupo de ingenieros a la fábrica», recuerda José María Ibáñez, director de la fábrica durante varios años. «Todos los que entramos en Getafe en aquel periodo éramos jóvenes, prácticamente recién salidos de la Universidad y de la "mili". Una fábrica en la que había normas para todo, pero aprendíamos.»

Uno de los temas más interesantes de la cimentación del equipo humano fue la formación en Suecia. No era muy usual por aquellos primeros años de la década de los setenta que un joven español, aunque fuera ingeniero, pasara un periodo de formación bastante largo de tiempo en un país no muy conocido en aquella época. No obstante, el programa se inició de inmediato.

Ya en marzo de 1971, en Estocolmo se formaba un grupo de profesionales españoles. Lo componían diez peritos para la sección de proyectos, que permanecerían allí nueve meses; un ingeniero de telecomunicación, para desarrollo e investigación; tres contramaestres de montaje, que permanecerían cuatro meses; cuatro montadores para seguir cursos sobre ARM/ARF, con una permanencia de cuatro meses; cinco utillistas, por un periodo de cinco meses; y siete ingenieros del departamento de ingeniería, cuya permanencia se estimaba entre seis y nueve meses. En visita de estudios se encontraban también en la capital sueca cuatro empleados de Intelsa y 25 técnicos de la CTNE para entrenarse en ARM/ARF, y se esperaba que en breve se desplazasen tres o cuatro técnicos de la CTNE para seguir otro curso de transmisión.

«Fue una experiencia inolvidable», sostiene el propio Román de los Mártires:

> Junto a una docena de ingenieros de diversos países, compartimos trabajos, iniciativas y experiencias. Nos llamaban poderosamente la atención los manuales de todas las operaciones que se llevaban a cabo en las fábricas de Ericsson. En ellos estaba explicado hasta el último detalle, los movimientos que era preciso hacer, los ajustes de los relés, todo lo que era necesario para la soldadura de terminales. De vez en cuando me consultaban desde Madrid por algún problemilla técnico, cómo debía solucionarse. Después nos hicieron trabajar en todas las fábricas suecas de la compañía, todo ello jalonado por proyectos que debíamos realizar y así, hasta que volví a Madrid, en que me encomendaron la responsabilidad de la Escuela de Aprendices, previendo la gran cantidad de operarios que tendrían que entrar en las diversas operaciones de la fábrica.

Durante los años 1971 y 1972 recibieron adiestramiento técnico en la casa matriz de Ericsson en Estocolmo un total de 64 ingenieros y técnicos. Estas cifras supusieron una sólida base para el crecimiento y el desarrollo de la empresa. Asistida por estos colaboradores, la nueva dirección de la fábrica logró de su plantilla un grado de eficiencia y adaptación a los métodos productivos superiores a lo previsto, una capacidad que se esperaba rentabilizar en futuros incrementos de producción. Los profesionales formados en la casa matriz facilitaron el desarrollo local de las adaptaciones de mercado, abaratando y fortaleciendo la estructura técnica.

En aquellos años, primera mitad de los setenta, el panorama político y socioeconómico español comenzaba a agitarse, hasta el punto de que nadie podía quedar al margen, y menos aún empresas industriales. Eran los últimos años del franquismo y las reclamaciones de mejores condiciones políticas y sociolaborales iban en aumento, especialmente en aquellas ciudades con un crecimiento rápido como consecuencia de una industrialización más o menos acelerada, potenciada por intensas migraciones desde el campo.

Si el momento no era fácil para nadie, mucho menos para Intelsa, una compañía que empezaba a consolidarse en el mercado con expectativas muy

favorables a corto y medio plazo. Había muchos motivos para preocuparse, desde una plantilla que se había doblado en poco más de un año hasta el relativamente próximo traslado de la actividad desde Getafe al nuevo edificio y fábrica de Leganés. Estos y otros factores impulsaron a la dirección a llegar a un rápido acuerdo con sus trabajadores. Fue plasmado y firmado el 13 de junio de 1972.

Manuel Prado, presidente de Intelsa, explicó que esta medida se basaba en las dificultades que el momento entrañaba. Recordó que «la legislación vigente confía a los representantes sindicales el derecho a pedir la negociación de su convenio colectivo de empresa [...] al igual que el que tienen en vigor las empresas más importantes radicadas en Getafe (Standard, Construcciones Aeronáuticas, John Deere, Kelvinator, etcétera)». Sin embargo, la empresa consideró que «en el momento de transición que atravesamos, no era oportuna tal negociación, por cuanto ni las plantillas de personal, ni las condiciones de trabajo pueden identificarse con las que, a partir de 1973 serán realidad en la nueva fábrica de Leganés».

La firma del pacto supuso un gran esfuerzo para la empresa, debido a la coyuntura económica que atravesaba como consecuencia de su programa de expansión, motivo por el que fue necesario mantener un equilibrio casi perfecto. Así subraya Prado,

> A cambio se ha logrado modificar el actual sistema de incentivos, que permitirá trabajar con los tiempos que se aplican en las demás fábricas del consorcio LM Ericsson. También se ha convenido que los incrementos que, hasta ahora, eran acordados por disposición de rango provincial o nacional y se incluían íntegramente en el importe de las primas de producción, en el futuro no serán obligatorios nada más que hasta el 25 %, quedando el 75 % del incremento al criterio de la empresa.

El precedente de la I+D

Estuvo claro desde el principio de Intelsa que había que crear un área técnica importante, entre otras cosas porque la adaptación de los productos Ericsson al mercado español (lo que se conocía como «adaptaciones de mercado») resultaba mucho más eficiente realizarla *in situ* y con personal local, por la gran cantidad de interacciones con el cliente que eran necesarias.

Para poder desarrollar estas responsabilidades, un pequeño grupo de los ingenieros que se incorporaron esos primeros años recibió una formación específica al respecto. «No podemos olvidar que el inicio de todo el proceso era el diseño. Teníamos que crear unos sistemas que trabajasen en equipos Ericsson y adaptarlos a la red española» recuerda Fernando Hurtado, uno de los primeros incorporados al grupo:

> Para comunicar dos centrales telefónicas se utilizaban sistemas de señalización. Era necesario adaptar tu equipo al sistema de multifrecuencia de la CTNE, ya que en un extremo o en ambos podía haber otra central de Ericsson o bien de ITT. Así es que el sistema de señalización era estandarizado por la CTNE. Lo que diseñábamos eran los sistemas para que se comunicasen entre sí. Primero recibíamos las especificaciones definidas, cómo se podían comunicar, qué funciones debían realizar según los deseos del cliente y trasladarlos a quien diseñaba el equipo. Un trabajo que hacíamos con reglas de cálculo, con lápices… Estábamos en los primeros años setenta y nadie soñaba siquiera con algo llamado PC.

Hilario Monteagudo, otro de los ingenieros de ese grupo, añade:

> Los primeros diseños eran sobre planos. Luego se montaba el prototipo en el laboratorio y allí probabas si las frecuencias iban bien y cómo funcionaba. Los primeros sistemas eran electromecánicos, ARM y ARF y posteriormente ya vinieron los semielectrónicos, como el ARE. La ayuda por ordenador para el diseño de equipos se utilizó a partir de la llegada del AXE, en los años ochenta. Entonces se empieza a trabajar conectados a bases de datos en Suecia punto a punto con los ordenadores en España. Pero la verdad es que eran muy elementales para lo que vino después. Pero es que la tecnología tampoco daba para más.

Desde la puesta en marcha del centro de Getafe en 1924, los productos relacionados con las actividades de Ericsson se venían obteniendo bajo licencia de fabricación, según los convenios suscritos con Telefonaktiebolaget LM Ericsson, el 23 de diciembre de 1930 y el 10 de julio de 1941. A raíz de los acuerdos que dieron lugar a la creación de la nueva compañía, el 30 de julio de 1970 se firmó un nuevo convenio entre Telefonaktiebolaget LM Ericsson e Intelsa. Este fue aprobado por la Subsecretaría de Industria con fecha 28 de abril de 1971 y, al entrar en vigor, anuló automáticamente el anterior.

Resulta interesante recordar que el nuevo convenio mejoró sustancialmente las condiciones suscritas a favor de Intelsa con respecto a los anteriores, destacando en especial la reducción del canon a percibir

por Telefonaktiebolaget LM Ericsson. Esto significaba una mayor extensión en los límites de su contenido, abarcando con toda amplitud la prestación de información y asistencia técnica y licencias relativas a las patentes de Telefonaktiebolaget LM Ericsson destinadas a la fabricación, instalación y mantenimiento de cualquier equipo de telecomunicación.

De modo que para los nuevos sistemas de conmutación, Telefonaktiebolaget LM Ericsson puso a disposición de Intelsa los nuevos sistemas electrónicos o semielectrónicos, de conmutación telefónica o de télex, que estuviesen en condiciones de manejar para su fabricación normalizada y siempre que la compañía lo solicitase. Se comprometía igualmente a trasladar técnicos cualificados para que prestasen sus servicios en las fábricas de Intelsa y, a su vez, en sus propias fábricas, siempre que fuese requerida por esta.

Misión cumplida

«Una serie de factores positivos están haciendo que Intelsa se convierta en una de las empresas más destacadas en el sector económico-industrial de las telecomunicaciones», comentaba a principios de 1973 el presidente de Telefónica, Antonio Barrera de Irimo. Evaluaba en aquella ocasión los resultados de la política de diversificación del suministro a la operadora, que él mismo había comenzado a impulsar pocos años antes.

Los hechos así lo confirmaban. Para empezar, Intelsa arrancaba con unas sólidas bases materiales y humanas. De la planta original de Getafe –en su día punto de partida de los acuerdos que la originaron–, la actividad se había trasladado a las nuevas factorías de Leganés y de La Coruña en un tiempo sorprendentemente breve. Todo ello facilitó la rápida puesta en marcha de los nuevos centros, con el personal totalmente integrado en sus puestos de trabajo y en las fechas determinadas.

Trabajadores de Intelsa durante unas vacaciones organizadas por el grupo de empresa en Torremolinos. 1973.

En agosto de 1973, la fábrica de Leganés cerraba 17 meses de proceso de puesta a punto. Sobre un terreno de 100.000 m^2 y con 41.000 m^2 de superficie cubierta, había terminado de absorber la totalidad de la plantilla del antiguo centro de Getafe. En cuanto a la fábrica de La Coruña, con 6.000 m^2 de superficie cubierta, había finalizado esta tarea un mes antes.

Llegaban las vacaciones de verano con los deberes hechos. En ambos centros, los cuatro programas básicos puestos en marcha al comienzo de la década se estaban cumpliendo satisfactoriamente: los de construcciones industriales, el de equipamiento industrial, el desarrollo de la plantilla y la producción: «La curva de desarrollo de nuestra plantilla alcanza un nivel total de 2.800 personas a fin de ejercicio, en la que a La Coruña corresponden casi 500 personas. En Madrid se ha incorporado un total de 1.246 personas, un 80 % más que el ejercicio anterior. En total, 82 técnicos, 80 administrativos y 1.084 de personal de producción», indicaba un comunicado de la dirección de Intelsa cuando concluía el año 1973.

Llegado aquel momento, también se había cumplido satisfactoriamente el gran objetivo de centrar las actividades en el ámbito de la telefonía y las telecomunicaciones. La parte principal de la producción ya consistía en equipos de conmutación destinados a centrales telefónicas públicas, si bien mantenía notable relevancia la fabricación de centrales telefónicas privadas de abonados y bobinas para pupinización de cables. Por clientes, el capítulo más destacable lo constituía el enorme crecimiento en las entregas de grandes centrales tipo ARF y ARM a la CTNE.

La Memoria correspondiente a 1974 es un buen reflejo de la fuerza con la que había arrancado Intelsa. Se señalaba en ella que la plantilla sumaba ya las 3.680 personas, después de haber crecido un 30 % con respecto al año anterior. También se afirmaba en el informe otro dato relevante: «Con objeto de formar nuevo personal y adiestrar el ya existente, se han desarrollado unos 500 cursos en distintas especialidades, con excelentes resultados».

Este rápido desarrollo de la plantilla encuentra su explicación en otro párrafo de la citada Memoria. Se advertía de que, desde 1975, cesaría la «producción de centrales telefónicas manuales y los medios que resulten disponibles se dedicarán a la fabricación de centrales automáticas, cuya salida ha tenido gran incremento a partir de 1974». Era el primer indicio de

lo que luego se convertiría en uno de los elementos «sistémicos» de la evolución de la compañía: la adaptación de los recursos humanos y técnicos a la tremenda velocidad de los cambios tecnológicos.

El balance era satisfactorio cuando se cumplía el primer lustro de vida de Intelsa en 1975. La dirección lo resumía así: «Hasta el momento se han cumplido todos los objetivos. Se han creado 3.500 puestos de trabajo y se han efectuado inversiones productivas valoradas en 2.000 millones de pesetas», potenciando su capacidad para hacer frente a «todos nuestros compromisos en el campo de la fabricación de bienes de equipo de electrónica y de comunicación». Los equipos fabricados por Intelsa estaban ya implantados en 44 instalaciones de 26 ciudades españolas, que incorporaban 758.000 líneas equivalentes.

En 1975, Intelsa obtuvo la precalificación como Productor Nacional de centrales automáticas de conmutación electrónica y de télex. Y en junio del mismo año finalizaron las obras de la ampliación de la fábrica de Leganés. Esto permitió la redistribución de las líneas de producción y la instalación de la nueva maquinaria adquirida en aquel ejercicio.

Consolidada la nueva posición de Ericsson España y cerrado el rodaje de Intelsa, se produjo un cambio en el consejo de administración. A Manuel Prado le sustituyó José María Amusátegui. El nuevo presidente de la compañía enfatizaba así ante el consejo de dirección su dotación fabril de Intelsa:

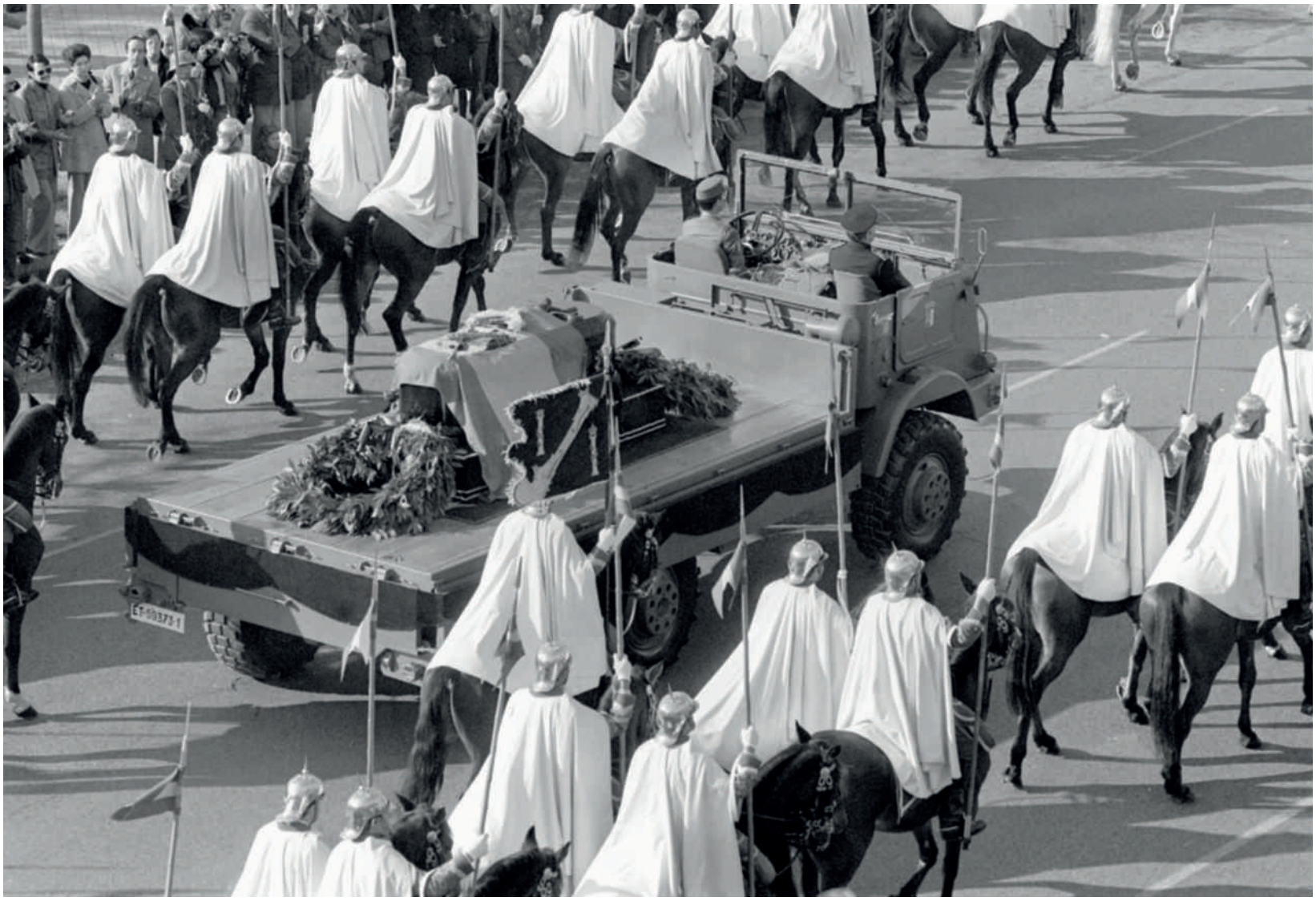
> [...] sobre la que cabe ahora plantearse cuantas exigencias nos sean requeridas de cara a la implementación en las redes españolas de telefonía y de télex, tanto cualitativamente, en lo referente a modernización e innovación en tecnología y sistemas, como cuantitativamente, para hacer frente a las previsiones de entregas de los actuales productos; sin más limitación que la que se produzca tras la esperada expansión y relanzamiento económicos y el consiguiente incremento de la demanda de los servicios a que se ven destinados nuestros equipos.

Una etapa compleja y conflictiva

Aunque todo parecía discurrir según lo planificado, la dirección de Intelsa continuaba inquieta ante la creciente inestabilidad política y socioeconómica que había comenzado a generarse en España, tanto en los últimos años del régimen franquista como especialmente después.

A mediados de los años setenta, el país tuvo que enfrentarse a una difícil transición política, complicada socioeconómicamente, entre otros motivos, por

Inauguración de la central AXE de Madrid Atocha. Acompañan la exposición de José María Amusátegui de la Cierva, presidente de Intelsa, Luis Álvarez, director de la región centro de la CTNE, José Luis Álvarez, ministro de Transportes y Comunicaciones y Salvador Sánchez-Terán, presidente de la CTNE (en primer plano y de izquierda a derecha).



Catafalco de Franco. 1975.

la crisis energética mundial desatada en 1973, que provocó una caída generalizada en todas las economías, aunque con distintos efectos en los países del continente europeo. En aquel año, el petróleo representaba en España el 67 % del consumo de energía primaria, mientras este porcentaje rondaba el 45 % en el resto de Europa. Otro dato estadístico comparado de estos años refleja la distancia entre España y el continente. En 1973, la inflación española, con un 14 %, doblaba la de países como Alemania o Francia.

Con cierto retraso los ciudadanos vivirían una dura crisis económica producida en el momento de su principal y trascendental cambio político, que haría más difícil el proceso. Paralelamente, la crisis exigía drásticas medidas económicas y salariales difíciles de adoptar si no se quería poner en peligro la democracia naciente. Intelsa no fue una excepción.

Por ejemplo, al final de 1975 y durante los primeros meses de 1976 en Intelsa se interrumpió la normalidad del proceso de producción. Los múltiples conflictos laborales generaron una pérdida de 450.000 horas de trabajo. El ritmo de producción se rompió, con los inevitables problemas surgidos para compensar los atrasos y restablecer la actividad normal. El impacto en el volumen de líneas puestas en servicio fue notable. Además, la compañía se vio afectada por la devaluación de la peseta, el 9 de febrero, y su posterior flotación ante las divisas fuertes.

Sin embargo, en la Memoria correspondiente al difícil ejercicio de 1976 se leía un relato optimista: «Pero en el panorama general y durante los primeros meses de 1976, se observó una recuperación de los mercados de bienes de equipo electrónicos y de telecomunicaciones en los países de nuestro entorno europeo que, de haber continuado, habría tenido el efecto de arrastre sobre nuestro propio ámbito nacional». Sin embargo, en España no se produjo tal recuperación y aun así, la Memoria mantenía su positiva previsión: «[…] parece razonable una reanimación próxima de la actividad económica e industrial que, en nuestro país, se tiene que dejar sentir sobre los servicios telefónicos y de télex, dado el grado de dinamismo que hasta ahora ha venido ofreciendo el sector público, ante la imperiosa y creciente necesidad de ampliar la difusión de estos medios de comunicación».

Como consecuencia de los cambios tecnológicos y de la situación descrita, sumada a la innovación tecnológica incesante, se produjo en 1977 una pequeña

reestructuración de la plantilla. Apoyada en el flujo normal de salidas y traslados de personal excedente a otras áreas de la empresa, se consiguió que el área de producción disminuyera en 80 personas. Se pudo cumplir así el objetivo de alcanzar un mejor dimensionamiento, acorde a las posibilidades de la compañía.

El momento de la transición no era bueno, pero Intelsa no perdió nunca de vista el verdadero norte de su estrategia. Firmemente decidida a potenciar sus áreas técnicas y de investigación, mantuvo estas actividades contra viento y marea. Los resultados de estos trabajos estaban alcanzando niveles altamente satisfactorios. Desde 1972, cuando se iniciaron, las tareas tecnológicas fueron creciendo en importancia, con la consiguiente asunción de mayores responsabilidades para los departamentos correspondientes. La formación y experiencia adquirida en el manejo de tecnologías SPC (centrales con control por programa almacenado), facilitaron que, cinco años más tarde, se trabajara con proyectos que involucraban esta tecnología. Fue el caso de las centrales de conmutación urbana, tándem y de tránsito AXE, la cooperación con el Centro de Investigación y Estudios de la CTNE para el desarrollo de una central privada electrónica de 100 extensiones (UPCE 101) o el estudio de un sistema para centralizar la conservación de una red de conmutación electrónica.

Para estas actividades de adaptación a los requerimientos del mercado, la compañía disponía ya de una plantilla que debía llegar a las 50 personas en el año 1978. De ellas, 18 serían ingenieros superiores responsables de todo el conjunto de estudios técnicos, diseños mecánicos y electrónicos y, asimismo, de trabajos de laboratorio.

En cuanto a la situación de mercado, una retrospectiva bianual realizada en 1977 permitía destacar las siguientes realizaciones:

a. Se mantenía el nivel de participación en el mercado nacional en relación con los suministros convencionales.
b. Se realizaban los primeros suministros de centrales con la tecnología más avanzada para las redes públicas de telefonía y télex.
c. Se estaban efectuando inversiones considerables para la puesta en marcha del plan de formación de los empleados, así como para iniciar el equipamiento productivo necesario para la introducción de nuevos productos electrónicos.

Durante 1978 se produjo el salto millonario de líneas en servicio. Las entregas acumuladas rebasaban claramente esa cifra, mientras se obtenían pedidos que consolidaban el nivel de participación para los dos años siguientes. Además, ese año, Intelsa produjo dos hitos tecnológicos sumamente importantes para la historia de la conmutación en España: la puesta en servicio de la primera central telefónica pública ARE y la puesta en servicio de la primera central electrónica de télex AXB.

Como balance de la década, a finales de 1978 se podía afirmar sin temor a equívocos que una etapa decisiva quedaba superada. Intelsa había logrado introducirse de lleno en todo el proceso que comprendía la fabricación, instalación y mantenimiento de los nuevos productos. En cuanto a las inversiones, imprescindibles para mantener la capacidad innovadora, necesaria y vital en cualquier empresa, la presidencia informaba en esa época: «Se ha seguido invirtiendo en la adquisición de todos aquellos medios necesarios para la ingeniería, producción e instalación y conservación relacionadas con las centrales electrónicas, destacando, como parte fundamental de esta inversión, la formación de personal».

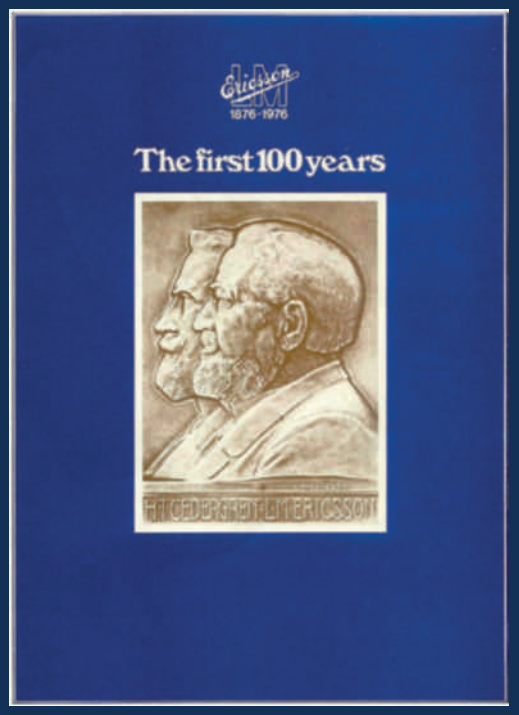
Un sector en alza y de relevancia creciente

En la Memoria de Intelsa correspondiente a 1979 destaca una breve e interesante nota que subraya el protagonismo mantenido a lo largo del año por el sector de las telecomunicaciones y no solo en España, también en todo el mundo. Su contenido ya adelantaba la importancia de este sector, que no dejaría de ser una realidad de creciente relevancia hasta nuestros días.

Recordaba, entre otros puntos, que «existe un convencimiento general favorable al mantenimiento del ritmo de expansión de estos servicios. Tenía múltiples razones, como la demanda social del orden de 600.000 solicitudes, la conservación de las calidades existentes así como la incidencia en la vida del país de un sector industrial que suministra equipamiento a la red pública de telefonía y da empleo a 40.000 personas».

Asimismo, añadía posteriormente:

> En cuanto al panorama internacional, el sector de las telecomunicaciones experimentó durante 1979 un crecimiento superior al 7 %, con lo cual el equipamiento mundial es de 480 millones de teléfonos. En más de 40 países, la importancia que se ha concedido a este sector se ha transformado en grandes planes de expansión, fundados en el convencimiento de que existe una indudable relación entre el orden social y económico de un país y su nivel de desarrollo económico y telefónico.



Conmemoración del centenario de Ericsson. Hitos destacados. 1976.

Según desarrollaba la dirección de la compañía en la misma Memoria:

> Nuestra oferta de productos ha alcanzado un alto grado de aceptación. Sin más limitación que la falta de recursos financieros del mercado, destaca la demanda sobre el sistema ARE, que sustituirá al ARF que veníamos fabricando y del que constituye una versión avanzada.

Ese mismo informe se refería a las actividades técnicas y de investigación en las que trabajaban ya más de cien ingenieros,

> [...] con atención preferente a los estudios de sistemas diversos, documentación, ingeniería de planta y con actuación directa sobre proyectos de desarrollo para adaptar el sistema AXE a las redes españolas; de apoyo a la centralita electrónica UPCE 101 y de conmutación de datos asíncronos en AXB. Están en marcha proyectos sobre la telefonía móvil mediante el sistema AXE y sobre centros de control AOM. Contamos ya, para todos estos trabajos, con los servicios de acceso a bancos de datos, las maquetas de pruebas y los medios técnicos de producción para preinstalaciones y pruebas finales.

Durante 1979, Intelsa logró mantener su plantilla de 3.356 personas, aunque este esfuerzo no podía ocultar que la compañía comenzaba a sentir el enorme impacto en los sistemas de producción del salto a las tecnologías digitales. La cartera de pedidos de sistemas convencionales (no electrónicos) acusaba una disminución notable, por lo que el informe incluía la siguiente acotación:

> Ante la notoria sobredimensión en relación con el ritmo real de la demanda de productos, se han sostenido conversaciones con las centrales sindicales de mayor implantación en la compañía, motivadas por la preocupación de nuestros empleados ante una eventual reducción de nuestra capacidad de empleo. De mantenerse el bajo ritmo de demanda, sin embargo, será necesario, en los años inmediatos, llevar a efecto una actuación en este sentido pues, ya en el presente ejercicio, las horas productivas no utilizadas equivalen a varios centenares de personas sin trabajo.

Lo describe de esta forma Román de los Mártires:

> Se introdujo una nueva central semielectrónica llamada ARE. Y como consecuencia, se produjeron las primeras reducciones de fabricación. Esta central permitía producir una línea en 7 horas, mucho menos que las empleadas en las anteriores ARF o ARM. A partir de 1981 también comenzaron a llegar algunas AXE, que requerían todavía mucho menos trabajo. Con el fin de acelerar y controlar exhaustivamente la producción, trajimos una máquina para soldar tarjetas que hacía este trabajo automáticamente. Como director de fábrica, en los años 1981-1982, tenía el reto de dar trabajo a todos nuestros operarios. ¿Qué podíamos hacer? Optamos por buscar nuevos trabajos de subcontratación en el mercado local.

De los Mártires echó mano de la imaginación y decidió visitar fábricas que requiriesen cableados y mano de obra, para así dar trabajo a su gente. La solución la encontró en la factoría de IBM en Valencia, a cuyo director, José Vicente Muñoz Velert, le pareció una excelente propuesta.

Hubo que someter esta estrategia de la fábrica no solo a la dirección de Intelsa sino también a la casa matriz. Incluía la ocupación de 500 operarios y el compromiso de que no habría pérdidas ni alteraciones en la producción de equipos para los clientes. No fue fácil, pero se logró. «El acuerdo con IBM salió bien, porque la decisión final la aceptó la organización central. En una gran empresa no se puede jugar el papel del rebelde independiente. Lo importante era sacar el proyecto adelante», advierte De los Mártires.

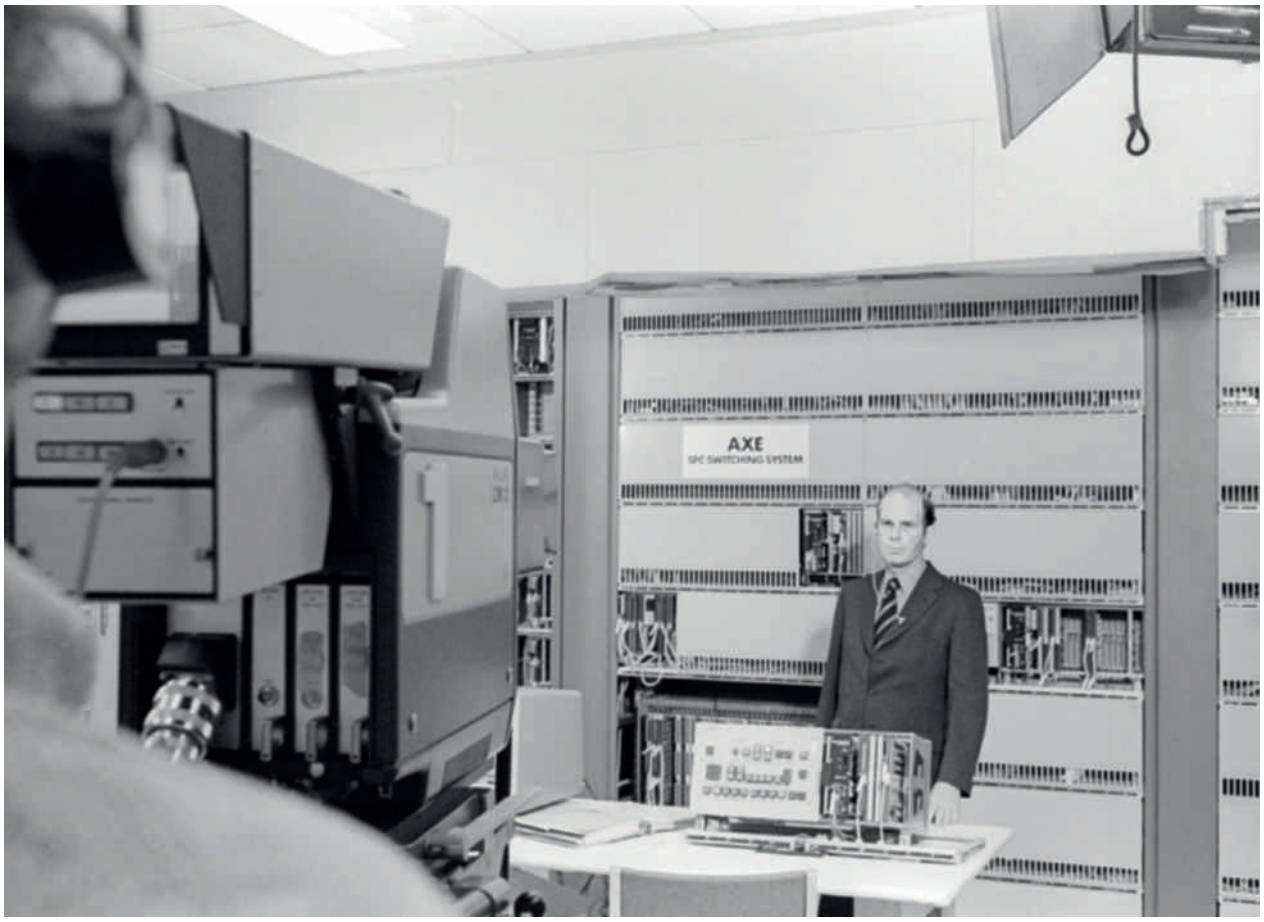
El sistema AXE entra en escena

Intelsa entró en la década de los ochenta con un saldo de prestigio y reputación tecnológica muy saludables. Cumplió una década, pero la creciente velocidad de las telecomunicaciones le impedía mirar hacia atrás.

El año 1980 representó también un hito en la historia de la compañía y en las telecomunicaciones en general. Terminaba la etapa de las tecnologías electromecánicas y comenzaba la era digital. Un gran reto fabuloso, decisivo, frente al cual «se impulsan los programas de formación de técnicos en las diferentes áreas afectadas directamente por la introducción de las nuevas centrales en técnica SPC, especialmente el sistema AXE, y se desarrolla una gran actividad de formación y preparación entre los expertos de nuestros clientes, fundamentalmente CTNE», indicaba la Memoria de ese año.

Ese mismo año también merece ser recordado por cuatro hechos de gran importancia:

- Se vendió y entregó a la CTNE la primera central AXE instalada en España. En Madrid-Atocha,



Demostración televisada del funcionamiento de la primera central AXE en Södertälje. 1975

10.000 líneas estrenaron la era digital en nuestro país. Ese mismo año se recibieron pedidos por otras 50.000 líneas AXE urbanas y 8.000 equivalentes de tránsito para la red de la misma operadora. Aquel acto convirtió al sistema AXE en protagonista fundamental del proceso de digitalización de la Red Española de Telecomunicaciones.

Tomás Allende y García-Baxter, presidente de la CTNE y posteriormente presidente de Intelsa.

- En conjunto, al finalizar 1980, Intelsa contabilizaba ya un millón y medio de líneas entregadas a la CTNE.
- Comenzaron a potenciarse las actividades de exportación, con la instalación de las primeras 10.000 líneas ARE en Entel-Argentina, como parte de un contrato total de 21.000 líneas.
- La CTNE e Intelsa comprometieron la implantación de la primera fase de una red de telefonía móvil, soportada por las centrales AXE. Este compromiso hizo posible en España una de las redes pioneras de la primera generación de redes móviles (1G), al tiempo que convertía al sistema AXE en protagonista fundamental del desarrollo de la telefonía móvil en el país.

Pero no todo eran celebraciones. A fines del año siguiente, el nuevo presidente de Intelsa, Tomás Allende y García-Baxter, que reemplazaba a Amusátegui por pasar este a presidir el Instituto Nacional de Hidrocarburos (INH), comentaba en la Memoria de 1981:

> Los resultados económicos del ejercicio de 1981 se han visto afectados en gran medida por el estado generalizado de depresión en el que se debate la actividad económica, con una perspectiva de muy lenta recuperación, en la senda de una trayectoria que se pronostica plena de cambios e incertidumbres.

Los reyes, Juan Carlos I de España y Carlos XVI Gustavo de Suecia, probando la tecnología digital del sistema AXE durante la visita de Juan Carlos I a Suecia en octubre de 1979.

Por ello, la CTNE y Ericsson, accionistas, decidieron «poner en marcha un plan de reestructuración [de Intelsa] para hacer frente a los cambios necesarios y asumir los gastos precisos para ello».

Era inevitable. Las perspectivas de mercado analizadas por los comerciales constataban que las ventas del año y los pedidos recibidos reflejaban el rápido desplazamiento de la demanda desde los convencionales hacia los sistemas ARE y AXE dotados con técnicas SPC. Los consiguientes problemas para la fábrica se tradujeron en muchas bajas indemnizadas entre 1979 y 1981, que afectaron a un total de 700 personas. La plantilla se redujo a 2.838 personas.

Sin que acabara el año 1981, la CTNE y Ericsson acordaron el 10 de noviembre un plan de viabilidad que incluía, entre otras reestructuraciones, la venta de la fábrica de Arteixo (La Coruña), que empleaba entonces a 379 personas. La operación se cerró un par de años más tarde en favor de Telettra Española, S.A., empresa hispano-italiana participada también por la CTNE. «Fue el comienzo de una nueva era», reflexiona José María Ibáñez, entonces director en la fábrica. «El fin de las fábricas, en empresas como la nuestra, se inició con el paso de la electromecánica a lo digital.»

Los años ochenta se estrenaban en Intelsa con el traspaso de Arteixo y la llegada de las tecnologías digitales. Fue una década en la que se pondrían los cimientos del nuevo mundo de las telecomunicaciones.

Juan Carlos I conversa con la alcaldesa de Cualedro, Orense, en la inauguración del teléfono 12 millones. Acompañan al Rey personalidades del momento, entre las que destacan Salvador Sánchez-Terán, presidente de la CTNE (primero por la izquierda), y Luis Álvarez, director de la región centro de la CTNE (detrás del Rey).

El presidente del gobierno, Felipe González, firma el Tratado de Adhesion de España al Mercado Común Europeo, ante la mirada del rey Juan Carlos I, el marqués de Mondéjar y Sabino Fernández Campo, durante la ceremonia celebrada en el salón de Columnas del Palacio Real.

Capítulo VII

1982–1987

LA LIBERALIZACIÓN Y LOS CIMIENTOS DEL «NUEVO ORDEN»

Los movimientos de liberalización económica, abanderados por Ronald Reagan en Estados Unidos y por Margaret Thatcher en Reino Unido, y conceptos como desregulación, privatización, internacionalización y globalización se convertirían en la clave de una nueva forma de entender la economía e incluso las relaciones sociales.

El 1 de enero de 1984, el juez Harold Greene, nacido Heinz Grünhaus (1923) en Frankfurt, firmaba el acta final del caso *anti-trust* instruido contra la AT&T desde 1974. La gran compañía norteamericana de telecomunicaciones tuvo que fragmentarse en las llamadas «Regional Bell Operating Companies».

Ordenadores personales, videojuegos, cajeros automáticos, etcétera, se iban convirtiendo cada día más en imprescindibles herramientas, hasta llegar a cambiar por completo nuestra vida.

En España, los años ochenta se vivieron entre la ilusión que despertó la llegada de Felipe González al Gobierno de la nación, los sobresaltos del terrorismo, el intento de golpe de Tejero y la irrupción de una oleada de cambios tecnológicos de gran impacto en etapas posteriores. La adhesión al Mercado Común Europeo fue el acontecimiento de esta década.

Se generaliza la digitalización de la red telefónica fija, que avanza aceleradamente en España. Surgen Ibercom e Iberpac, que llegarían a ser las redes empresariales y de datos más avanzadas del mundo. Las comunicaciones móviles daban sus primeros pasos.

Los sistemas suministrados por Ericsson (AXE y MD110) y la creación del Centro de Investigación y Desarrollo de Ericsson en Madrid protagonizaron el salto tecnológico español de la mano de la CTNE, que en este periodo adquiere el nombre de «Telefónica».

AXE, la gran baza de Ericsson

Una buena parte de los presupuestos sobre los que se había sostenido el proyecto Intelsa habían desaparecido al iniciarse la década de los ochenta. Ya no existían planes de desarrollo, las tecnologías electromecánicas se esfumaban y la economía mundial parecía estancada. Sin embargo, Ericsson jugaba con cartas ganadoras: el sistema AXE y la centralita MD110.

La fiable y segura tecnología del AXE, apoyada en unos equipos humanos jóvenes y entusiastas, demostraría muy pronto que la relación con Telefónica podía, dejando atrás la etapa política, crear lazos de confianza y complicidad, centrados ahora en la tecnología y la capacidad de servicio. Era solo cuestión de tiempo que el sistema de Ericsson fuese demostrando sus grandes facultades y fiabilidad, tal y como ocurriría en todo el mundo.

Pronto el nuevo sistema tuvo la oportunidad de ser probado, pero en una situación inesperada y estresante que obligó a cambiar todo lo anteriormente planificado.

A las 3:30 de la madrugada del domingo 18 de abril de 1982, una noticia sacudió a toda España. La organización terrorista ETA, en una acción cuidadosamente planificada, había volado parte del centro de comunicaciones de la CTNE situado en la madrileña calle de Ríos Rosas. La magnitud de los daños causados dejaba meridianamente claro que los autores del atentado habían calculado muy bien el alcance que tendría su acción: nada menos que afectar seriamente a buena parte de las comunicaciones españolas. Así lo recuerda Román de los Mártires, en aquel tiempo director de ventas de Intelsa:

> Los resultados del atentado fueron bastante catastróficos. El objetivo que perseguía la organización terrorista ETA en la calle Ríos Rosas era incomunicar telefónicamente a la capital de España, ya que en aquel centro se ocupaban del tráfico interprovincial e internacional y solo la suerte permitió que no hubiese víctimas mortales.

La encrucijada para Telefónica era complicada, pues tenía que restablecer el servicio de forma eficiente en el menor tiempo posible. Y en aquellos momentos, reducir los tiempos de instalación de unos equipos como los de Ríos Rosas presentaba unas dificultades técnicas que exigían saltarse el procedimiento y la práctica habituales hasta entonces. Era necesario plantearse un cambio total del manual operativo.

El edificio de Ríos Rosas estaba equipado con centrales ITT, compañía que en aquellos tiempos intentaba poner en el mercado su primer sistema digital, el sistema 1240, similar al AXE pero de manejo más complejo al tratarse de un sistema cuyo control estaba altamente distribuido con procesadores de propósito general.

Tras evaluar cuidadosamente los daños y considerar y reconsiderar las posibilidades reales de Intelsa para solucionar el problema con rapidez y eficacia, el director de ventas de Intelsa presentó dos días

Fachada principal del edificio de la CTNE en la calle Ríos Rosas de Madrid, tras el atentado perpetrado por ETA.

después del atentado una propuesta audaz al director de proyectos de Telefónica: Intelsa garantizaba que una central de su sistema AXE estaría operativa en las instalaciones que la CTNE poseía en el madrileño barrio de Atocha antes de un mes.

Esta central podría asumir el tráfico telefónico que había quedado impedido tras el atentado. La sorpresa en el sector de las telecomunicaciones fue enorme y la incredulidad, general. Pero la gravedad de la situación forzó que la CTNE autorizara el proyecto de Intelsa.

La puerta se había abierto. Aunque se trataba de dar una respuesta ante una situación desesperada de catástrofe, para una joven empresa como Intelsa fue la oportunidad de demostrar a Telefónica que había alcanzado la madurez necesaria para ser considerada un suministrador clave.

Y comenzó una carrera contra el tiempo que Román de los Mártires rememora así:

> Hubo que deshacer todo el programa que teníamos y montar uno nuevo, solicitar un equipo más grande a Suecia, hablar con Telettra para que pusiese a punto toda la parte de transmisión, solicitar a Telefónica que nos ayudase en detalles técnicos; en fin, la gente se dejó la piel y, dentro del plazo prometido, la central estaba funcionando a la perfección, resolviendo las graves anormalidades de tráfico telefónico a escala interprovincial.

La nueva central, perteneciente al sistema AXE 10, era totalmente electrónica y se podía considerar como una de las mayores en funcionamiento en la red interurbana española. Con 5.776 enlaces y una capacidad de hasta 60.000 llamadas/hora, incorporaba además la posibilidad de un sistema de telefonía móvil automático.

Lo importante del caso fue que Intelsa demostró que el sistema AXE era totalmente fiable. Sacar a Telefónica del aprieto la catapultó en el mercado. Pero retrocedamos unos cuantos años para entender por qué el AXE suponía un sistema tan robusto y fiable.

La decisión de desarrollar un nuevo sistema, incluidos el control por ordenador y la tecnología de conmutación digital, fue adoptada por Ericsson en los primeros años de la década de los setenta como una evolución natural en un mundo bien conocido y estable. Era entonces totalmente imprevisible la liberalización y la globalización futuras del mercado. No obstante, hay que reconocer que Ericsson mostró una previsión excepcional en la definición de las características de su nuevo sistema de conmutación.

Ericsson y Televerket, la PTT sueca, decidieron compartir esfuerzos en el desarrollo del nuevo sistema a través de una empresa conjunta llamada Ellemtel. Fijaron finales de 1976 como fecha objetivo para poner a punto un equipo piloto, lo que se cumplió en la localidad sueca de Södertälje, aunque todavía con algunos módulos analógicos. La primera central AXE comercial se inauguraría en Turku (Finlandia) en 1978.

El proyecto también incluía el desarrollo de una centralita, la MD110, de tanta importancia en la historia de Ericsson. Ellemtel recibió el encargo de desarrollar no una nueva tecnología, sino una nueva estructura de conmutador, lo que hoy conocemos por «arquitectura», que pudiera incorporar avanzadas tecnologías a medida que fuesen surgiendo. Se introdujeron el concepto de *software* modular, los principios de señalización por *software* y un nuevo lenguaje de alto nivel para la programación.

Entrado 1982, el retraso en la puesta a punto del sistema 1240 de ITT ponía dificultades al debut del AXE en España, ya que Telefónica consideraba que la introducción de ambos sistemas había de ser simultánea. Pero los hechos relatados anteriormente sirvieron para cambiar totalmente el panorama. De hecho, en la Memoria de la CTNE 1982 se constata: «[la compañía] ha consolidado la contribución tecnológica de Intelsa al sistema telefónico español como única ofertante real de conmutación electrónica».

Inevitablemente, este año 1982 se caracterizó por una progresiva reconversión de la fabricación de productos electromecánicos hacia los electrónicos, principalmente centrales públicas AXE y centralitas, y el volumen creciente de productos electrónicos supuso que el contenido nacional de la producción creciera un 22 % respecto al ejercicio anterior, cumpliéndose así los programas aprobados por el Ministerio de Industria.

En líneas generales, el paso hacia la era digital era irreversible, pese a los problemas que conllevaba. La impresionante demostración de saber hacer que, en abril de 1982, llevó a cabo el equipo técnico de Intelsa en la central de Telefónica en Atocha abrió el camino al liderazgo del sistema AXE. Precisamente en un momento en el que la competencia era variada y numerosa, con equipos de la Western Electric, GTE, ITT, Northern Telecom, Siemens, Philips, Thompson, Nippon Electric, Fujitsu, Hitachi, Oki, British Post Office, CIT Alcatel, Nokia y Stromberg Carlson.

Las cifras hablan solas. A lo largo de 1983, Intelsa entregó a la CTNE mayor volumen de productos electrónicos (AXE) que de convencionales y semielectrónicos juntos. Años más tarde, en 1998, ya había cerca de siete millones de líneas del sistema AXE en 4.264 centrales españolas, además de las de la red de telefonía móvil.

La fiabilidad, robustez y flexibilidad que demostraba día a día el sistema AXE sirvió, además, para que Ericsson pudiera acceder a otras áreas de negocio de la propia CTNE. Dejando aparte su papel clave como nodo central de la primera red móvil y como centro frontal de la red Ibercom, hay que destacar también cómo, gracias a su facilidad de «poner en remoto»

Área de pruebas de una central de conmutación del sistema AXE.

su selector de abonados, el AXE facilitó la entrada de Intelsa en el mercado de la telefonía rural.

Ya en 1986, la entrega del primer selector remoto RSS, dependiente de la central AXE de Zaragoza-Santa Isabel e instalado en Montañana, con capacidad para 2.048 abonados, fue el primer paso de la participación de Intelsa en el plan español de comunicaciones rurales. Con esta entrega, la red conmutada telefónica inició su extensión en homogeneidad y capacidad para dar servicios avanzados al ámbito rural. Con su protagonismo en este nuevo avance del cambio tecnológico, Intelsa pudo ingresar en un nuevo segmento de mercado de previsible gran expansión, ya que servicios de esta índole resultaban imprescindibles para poder llevar el desarrollo económico y social a las áreas rurales. Y así fue. Durante los siguientes años, centenares de RSS fueron instalados a lo largo y ancho de la geografía española.

En ese mismo año de 1986 pudo comprobarse también la flexibilidad y modularidad de los equipos AXE. Después de pruebas intensivas en los centros técnicos de la CTNE e Intelsa, se efectuó el cambio del procesador central, auténtico corazón de una central, en una AXE en funcionamiento, con la central de Madrid-Atocha de nuevo como escenario. Este cambio, *hardware* y *software*, consistió en la sustitución del procesador APZ 210 existente por el APZ 212, cinco veces más potente. El hecho de que el cambio afectara al núcleo clave de la central, se hubiera hecho en unas pocas horas, por la noche y sin apenas interrupción

Área de pruebas de una central de conmutación del sistema MD110.

del servicio se consideró un gran éxito del personal técnico de ambas compañías. Durante los meses siguientes, esta sustitución del procesador central se llevó a cabo en todas las AXE de la red de Telefónica.

Se atisbaba ya la necesidad creciente de gestionar una alta cantidad de tráfico de datos en las redes públicas de telecomunicaciones, que circularía en forma de bits codificados gracias a la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI).

Intelsa venía trabajando en la creación de una instalación experimental que incorporase al sistema AXE los requisitos de la CTNE para la RDSI. Como resultado, en diciembre de 1985, suministró a la CTNE el primer prototipo, que se conectó a la central primaria de Madrid-Norte. Demostrada su capacidad de gestionar tráfico real, en 1988 se instalaron las primeras centrales precomerciales del sistema AXE, aunque la RDSI no sería plenamente comercial hasta 1990, año en el que se pudieron conectar con las centrales del sistema 1240 de Standard Eléctrica.

De nuevo, el sistema AXE había sido protagonista de la primera instalación en España de una innovación tecnológica y de otro avance en telecomunicaciones.

Ibercom y MD110, un éxito detrás de otro

El éxito del AXE, como dinamizador de la ampliación y digitalización que la CTNE estaba llevando a cabo en estos años en la red pública de telefonía, ocultaba una iniciativa paralela: el servicio Ibercom, que, durante los siguientes quince años, supuso para Intelsa un éxito del mismo calibre que el AXE.

El desarrollo de los sistemas digitales públicos de conmutación telefónica a finales de los años setenta, como fue el AXE, había despertado una gran expectación, relacionada no solamente con la flexibilidad y facilidad que iban a ofrecer para ampliar y manejar las redes, sino también con las nuevas facilidades que podrían ofrecerse a los clientes. Algo similar ocurría con los sistemas privados, las conocidas en aquel momento como centralitas. La introducción de la tecnología digital en estos sistemas facilitó nuevos e innovadores productos y servicios que permitieron a las empresas expandir sus negocios con eficiencia. Por ello, Ericsson decidió, como hemos mencionado anteriormente en este mismo capítulo, desarrollar, en paralelo al AXE, un producto para el mercado privado, la centralita MD110.

Para entonces, la CTNE estaba analizando cómo aprovechar las facilidades de estos sistemas privados con tecnología digital para aumentar la oferta de servicios a las grandes empresas a través del Servicio Integral de Comunicaciones de Empresa (SICE). En la operadora también se pretendía fidelizar a esos clientes de cara a la ya inminente liberalización del mercado. Finalizado el Telecom de Ginebra de 1983, donde se pudo analizar las características de las diversas centralitas digitales allí presentadas, un grupo de personas, liderado por Julio Linares y Félix Ivorra, en aquel momento responsable de las áreas de tecnología y normativa técnica de la operadora, trabajó durante 1983 y 1984 en cerrar las especificaciones de la solución.

La solución dada alumbraría la red Ibercom. Consistió en ampliar la red pública mediante la conexión a esta de centralitas privadas digitales. La conexión se establecería con algunas de las centrales de la red pública, convenientemente modificadas, denominadas centros frontales, y a través de un, en aquel momento, potente interfaz de señalización (el famoso «2 entre 6»), que ampliaba notablemente los servicios al cliente. A este paquete de servicios a comercializar, que incluía planes de numeración propios para cada cliente, integración con la red pública para llamadas a/desde ella y una amplia gama de servicios suplementarios y de operadora, se le llamó servicio Ibercom e, internamente, a la solución técnica se la llamó «red Ibercom».

Cuando llegó el momento de decidir quién iba a ser el suministrador de esos centros frontales y terminales, los candidatos eran numerosos. Todas las empresas citadas anteriormente como suministradores de conmutación pública ofertaron también productos para el mercado privado. A esta numerosa competencia se sumaba el alto coste de las modificaciones

que exigía la CTNE y que el futuro negocio no estaba claro en aquellos momentos, puesto que dependía del éxito de la propia operadora en la comercialización de Ibercom. No obstante, y haciendo gala otra vez de la anticipación que ha caracterizado la historia de Ericsson España, Intelsa apostó por Ibercom, a pesar de algunas reticencias iniciales por parte del grupo en Suecia. Se formó un equipo con personas pertenecientes a diversos departamentos técnicos y comerciales que, liderados por Eduardo Herranz, se dispuso a pelear por el contrato, con un fuerte soporte de la alta dirección de la compañía.

Finalmente, en los últimos meses de 1984 y después de un concurso, en el que Meridian de Northern Telecom fue el más duro de los contrincantes, la CTNE decidió una primera instalación en un cliente con la MD110 como centro terminal y el AXE como centro frontal. Después de realizar en el menor tiempo posible las modificaciones necesarias, un equipo de ambas compañías realizó la primera instalación en un cliente real, que Telefónica decidió que fuera ENASA/Pegaso.

Posteriormente, se negoció a alto nivel un acuerdo que consolidara esta primera decisión. Y en junio de 1985 se hizo público un documento conjunto, «General Plan for the Application of Systems MD110 and AXE in the Ibercom Network», que selló el matrimonio Ibercom-MD110. Mientras tanto, un segundo cliente, Iberia, estaba ya en camino. Ibercom fue un éxito total. Ya en 1986 se entregaron a la CTNE 28.450 extensiones digitales de MD110. Pero nadie, absolutamente nadie, podía imaginar en aquellos momentos que poco más de una década más tarde una fiesta en las oficinas de Ericsson en Madrid celebraría la entrega de la línea un millón de MD110.

Con la perspectiva que da el tiempo, se puede afirmar que Ibercom fue, si no el mayor, uno de los grandes éxitos de la larga colaboración de la CTNE y Ericsson España. La primera consiguió en pocos años una posición envidiable en el mercado de las grandes empresas que, aparte de un magnífico negocio, le permitió gestionar en condiciones inmejorables la llegada de la liberalización a este mercado. Y para Ericsson supuso no solamente un negocio fundamental durante los siguientes 15 años, sino también la posibilidad de convertirse en un *partner* real de su principal cliente en el país.

La red Ibercom, caracterizada por soportar, con una infraestructura totalmente digital, comunicaciones simultáneas de voz, datos e imagen, se convertiría en la centralita que utilizarían prácticamente todas las grandes empresas españolas y las administraciones públicas, ya que la CTNE era el suministrador único y continuaría siéndolo durante muchos años.

Leif Källén, director general de Intelsa, en su despacho. El primer teléfono por la izquierda es el emblemático Ericofon, también llamado teléfono cobra por su peculiar diseño.

El éxito de Ibercom fue de carácter global, como lo fue la red Iberpac de transmisión de datos por conmutación de paquetes lanzada por la CTNE en 1982, cuyo núcleo fue el sistema TESYS 5, desarrollado por la colaboración entre Telefónica, Secoinsa y Sitre. En los años siguientes se facilitaría la interoperabilidad de Ibercom con Iberpac.

Los primeros pasos de la telefonía móvil

Durante estos años se empezó a hablar de la telefonía móvil. En 1982 Intelsa introdujo en el mercado español el sistema NMT-450 (Nordic Mobile Telephony). Fue la primera experiencia de Telefonía Móvil Celular en España y una de las primeras en todo el mundo, aunque en aquel momento nadie tenía en mente lo que sucedería con este sistema unos años más tarde, porque en 1982 estaba pensado para muy pocas personas.

Como se anunciaba entonces:

> [...] es la primera célula de un conjunto que sitúa a España entre los seis primeros países en el mundo y que podrá extender el servicio a escala nacional. La inteligencia del sistema se encuentra en las centrales AXE y en la propia estación móvil y esto hace que su funcionamiento sea totalmente automático. La capacidad de la instalación actual es de 2.000 abonados y puede ser ampliada modularmente. La experiencia de otros países indica que podemos esperar un crecimiento fuerte en este servicio.

En realidad, como muy bien recuerda Luis Lada, directivo de la CTNE que luego se convertiría en uno de los personajes clave de las telecomunicaciones móviles en España y uno de los mayores expertos en el tema, la aparición de la telefonía móvil en el mercado español se remonta a 1976. Fue un servicio basado

Teléfono móvil para vehículo predecesor de la familia HotLine.

en la especificación IMT-150 de la banda de 160 MHz que se hallaba limitado a Madrid y Barcelona. Conocido como «Teléfono Automático en Vehículos» o TAV, carecía de funcionalidad celular y su utilización estaba reservada a un muy restringido número de usuarios. Por problemas varios, entre ellos las actualizaciones, este sistema se apagó pocos años más tarde.

Que la CTNE hubiese confiado en Ericsson para introducir este nuevo sistema, que entonces se consideraba solo una nueva forma de acceso y, por tanto, estaba inscrito en el área de transmisión de la compañía, fue un gran éxito, atribuible en buena medida a la labor de Ernesto Cubero y su equipo, responsable de esta área de negocio.

Un ejemplo de lo minoritario que era este servicio está en la Memoria de 1984, que recoge en ese año 300 nuevas terminales y pedidos en firme para 607 más, entregadas al año siguiente. En el mismo informe se podía leer también que el número de radiocanales aumentó y se definió más claramente la red nacional de telefonía móvil, creando las bases para conseguir en España un desarrollo similar al del resto de Europa.

Y es que, en este tema como en tantos otros, también estaba Ericsson mostrando una gran dosis de anticipación al mercado. Bastante más tarde, en 1987, se podía leer en un informe de la dirección:

> La telefonía móvil, después de la liberalización de los terminales en 1986, ha quedado establecida como un mercado competitivo donde la participación de Intelsa no se limita solo al terminal, sino que también incluye el suministro del sistema completo, equipo de conmutación MTX y estaciones base. Es de esperar un fuerte desarrollo de este servicio que sitúe a nuestro país a escala europea. La apuesta de Intelsa incluye la producción nacional de equipos y terminales.

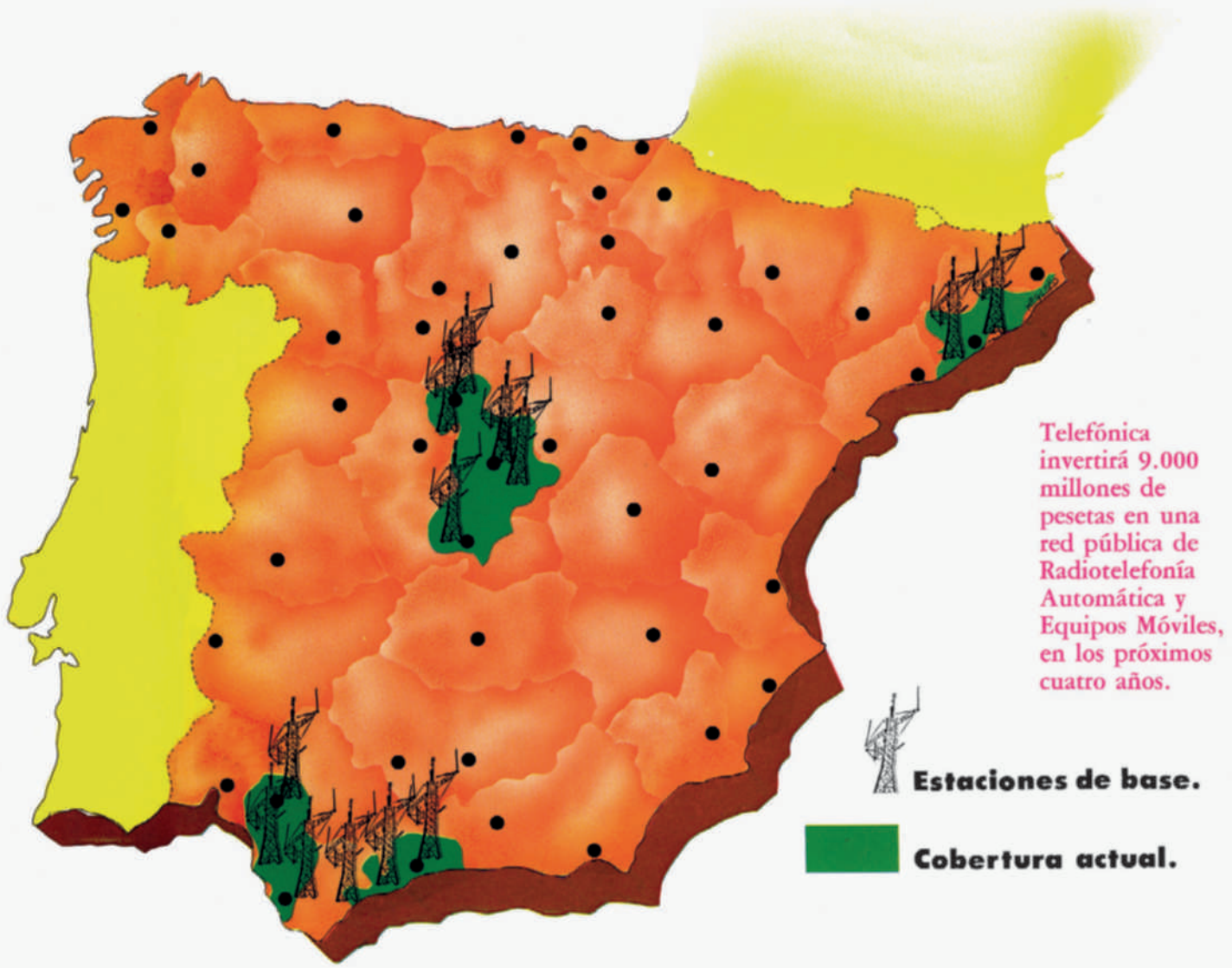
La primera convergencia y el negocio de defensa

El mundo empresarial, hasta entonces condicionado por soluciones a las que siempre había tenido que adaptarse, veía ahora abrirse un panorama en el cual la gestión y transmisión de información podían ofrecerle nuevas y múltiples soluciones digitales. Al igual que otros líderes de la industria, Ericsson previó acertadamente que se aceleraría la convergencia de las telecomunicaciones con la informática, abriendo oportunidades para nuevas tecnologías a través de sistemas ofimáticos o telemáticos. Un interesante horizonte en puertas para el que era necesario estar preparado.

Al igual que muchas otras compañías de aquel entonces, entre las que destacaban IBM y AT&T, Ericsson quedó seducida por la inminente convergencia informático-telecomunicacional. Ambas dependían de las técnicas digitales, eran impulsadas por las autoridades y estaban sólidamente financiadas. Ambas se ocupaban también de la información y apuntaban hacia un futuro que había comenzado a dibujarse a principios de 1940: la oficina sin papeles. Era natural, por tanto, que buscasen sinergias y tratasen de explotarlas. Las perspectivas del momento, además, parecían realmente buenas. Un informe de la época elaborado por International Data Corporation (IDC), subrayaba que «la industria del ordenador tiene en Europa un crecimiento de alrededor del 15 % anual; las telecomunicaciones, alrededor del 6 % y el sector de material de oficina está creciendo en torno a un 25 % anual».

Así es como, en 1981, Ericsson adquirió Datasaab, una empresa sueca consagrada a la producción de ordenadores, terminales y sistemas de control de tráfico aéreo, y al año siguiente sumó Facit, otra entidad sueca que fabricaba máquinas de escribir y muebles de oficina. Ambas operaciones, junto con las PBX, los terminales telefónicos y los diversos sistemas de ofimática, fueron integrados en una nueva compañía del grupo:

Teléfono móvil modelo HotLine Combi de 1986.



La cobertura del sistema de Telefonía Móvil Automática, alcanzará a finales de 1990 un 40 % del territorio nacional.

Artículo sobre la situación y la evolución prevista de las comunicaciones móviles en España.
Incluido en la revista de Intelsa, durante el año 1986.

Equipo directivo del área de Defensa. De izquierda a derecha: Ingemar Naeve, Francisco Moreno Marueco, Carlos Serrano, Luis Ramírez y Roberto Denegri.

Ericsson Information Systems, cuyo director general fue José Luis Solla.

La nueva empresa lanzó una ofensiva comercial que, basada en el concepto de «la oficina del futuro», hacía gran hincapié en la ergonomía y añadía en oferta un ordenador personal Ericsson. En los medios de comunicación españoles, destinatarios de las campañas publicitarias de la nueva campaña, podían leerse eslóganes como: «¡Hola, Ericsson Information Systems!», o bien «El papeleo puede acabar con este bosque y con su empresa».

Al igual que otras compañías que optaron por este camino, Ericsson no logró sus metas. Después de un par de reestructuraciones operativas, en 1988 las divisiones de sistemas informáticos y de equipos de ofimática fueron compradas por Nokia, que, a su vez, vendió la mayor parte de sus operaciones informáticas a la británica ICL, compañía finalmente adquirida por Fujitsu.

«Lo cierto es que Ericsson Information Systems no resultó y casi se lleva por delante la compañía. Hubo muchos problemas y errores de cálculo –como indica un documento de la empresa–, o quizá se falló en saber valorar la cultura tan diferente involucrada en la venta de sistemas informáticos», reflexiona Ingemar Naeve, por aquel entonces un joven ingeniero superior en Física graduado por la Universidad Politécnica de Estocolmo y que en 1982 se había incorporado a Datasaab España, proveniente de la casa matriz sueca de esta empresa, que ya había sido adquirida por Ericsson. De esta forma, rememora aquellas circunstancias 25 años después:

> En 1983 se produjo la fusión entre Ericsson S.A., y Ericsson Information Systems España. Ahora bien, como yo había trabajado en temas militares solicité ser trasladado al Departamento de Defensa de Ericsson Information Systems, cuyo responsable era Luis Ramírez. Así es que me vi trabajando en equipos de telecomunicaciones para las Fuerzas Armadas a través de este departamento. De todas maneras, esta situación duró pocos años, ya que en 1985 se volvió a separar la parte militar y se incorporó a Intelsa, pero no nos fuimos a la fábrica de Leganés, ya que argumentamos que «teníamos que estar cerca de nuestros clientes», que era el Ministerio de Defensa.

El área de defensa había tenido un origen curioso unos años antes. Después de la creación de Intelsa, las actividades fundamentales de la anterior Compañía Española Ericsson, las relativas a la señalización ferroviaria, defensa y mercado privado, se habían segregado de la actividad central de la nueva empresa. De ahí que, a partir de aquella operación, que se mantenía en la antigua fábrica de Getafe y que dirigía Hilario Zalote, se comenzase a trabajar en la instalación de una denominada «Red Telefónica de la Jefatura del Estado», consistente en un sistema de videoteléfono entre los despachos de S. M. el rey y del jefe del Gobierno.

En la primera mitad de los años setenta, el Ejército español había instalado equipos de radioenlaces y multiplexores provenientes de la compañía noruega Elektrisk Byrå, cuya asistencia técnica estaba encomendada a la empresa sueca Svenska Radio Aktiebolaget, una subsidiaria de Ericsson.

En principio se trataba de asegurar repuestos, pero la relación entre Intelsa y Svenska Radio se convirtió en un gran pedido que terminaría por renovar de forma espectacular los sistemas de comunicaciones tácticas del Ejército, a través de un sistema modular preconfigurado en nodos, que posteriormente se extendería al sistema táctico en vehículos en una serie de operaciones a lo largo de la primera mitad de los ochenta, con base en la fábrica de Getafe.

En 1983, las actividades de Ericsson pasaron a unas nuevas oficinas en el madrileño paseo de la Habana donde, como hemos visto, se terminaron fusionando con las entonces recién adquiridas de Datasaab, y la compañía pasó a ser Ericsson Information Systems España. «La principal actividad en el área de Defensa era de integración de sistemas», cuenta Luis Ramírez, quien fue de los primeros en trabajar en estas cuestiones.

Y de las redes tácticas se pasó a las estratégicas a través del sistema AXT, adaptación del AXE a las necesidades del mercado de Defensa, del que había dos versiones: la AXT 121, utilizada en la red conmutada de comunicaciones del Ejército, y la AXT 101, un nodo de conmutación para aplicaciones especiales, que en España se vendió por primera vez en 1984 al Centro de Control de Tráfico Aéreo de Paracuellos del Jarama (Madrid). Este sistema aportó una mejora importante

en el trabajo de los controladores aéreos y contribuyó a un considerable aumento en la seguridad.

El área de defensa no se limitaba a contratos con el Ejército. En 1985 obtuvo la adjudicación de 13 radares para la red del Instituto Nacional de Meteorología, dentro del Plan General de SIVIM (Sistema Integral de Vigilancia Meteorológica) para el trienio 1985-1987.

Como declaraba en 1986 Ingemar Naeve, director de este departamento, a la revista *Intelsa:*

> [...] durante los 18 meses que han pasado desde entonces puedo decir con satisfacción que, gracias a los esfuerzos de todos, hemos alcanzado y en algunos campos sobrepasado las metas definidas en cuanto a nuevos contratos. El próximo desafío para la dirección de defensa será el potenciar los departamentos de proyectos e ingeniería de sistemas para responder adecuadamente a la confianza del Ministerio de Defensa.

La exportación, nueva alternativa para la fábrica

El impacto de las nuevas tecnologías, cada vez con menor valor productivo añadido, obligaba a Intelsa a una incesante búsqueda de nuevas actividades complementarias que aportaran carga de trabajo a la fábrica. En este sentido, las actividades de exportación adquirieron una cierta importancia durante estos años. Así lo corrobora Román de los Mártires:

> Los acuerdos con Suecia para realizar trabajos «lego» para el grupo Ericsson, el soporte de Telefónica que empezaba su expansión por Latinoamérica y la facilidad para obtener créditos FAD a un interés muy bajo nos ayudaron tremendamente a entrar en muchos países, bien de modo directo o de la mano de Ericsson Suecia. Así, surgieron los proyectos de Egipto, mi primera e inolvidable experiencia de exportación. O los de Argentina y de Chile, donde nos hicimos cargo de la oficina de Ericsson por la situación política del país; los de Bulgaria; Marruecos; Manizales en Colombia; de Perú, que merece tratamiento aparte..., y propuestas en Bolivia, Ecuador, Guandong en China y muchos otros países. Fue una época muy activa e ilusionante, tanto para mí como para todos los que nos dedicábamos a esta actividad de exportación.

Gracias a este tipo de acuerdos, a lo largo de 1984 hubo ocupación plena del personal de la fábrica de Leganés. Sin embargo, ese mismo año, se podía leer en un comunicado de la dirección:

Equipo directivo del área de fabricación. De Izquierda a derecha: Alfonso Gil, Tomás Rein, José María Ibañez, Julián Álvarez.

Aunque en nuestras exportaciones actuales predominan los productos electromecánicos, es necesario destacar que la previsión para los años 1986-88 indica claramente una modificación progresiva de la composición de las mismas, hasta transformarse en exportaciones de material electrónico exclusivamente. El cumplimiento de dicha previsión exige una adaptación de nuestros procesos de fabricación electrónica a las exigencias de relación precio/calidad que demanda el mercado mundial.

Sin embargo, también en esta área se superaron los problemas y en 1986 las exportaciones de Intelsa llegaban a 16 países. Los destinos preferentes eran Suecia, Egipto, Tailandia y Brasil.

La creación del Centro de I+D, un hito de Ericsson España

Aunque previamente se habían ido formando en Intelsa distintos grupos de ingenieros relacionados con

Román de los Mártires, director comercial y que más tarde sería director general adjunto.

Dirección comercial de Intelsa. De izquierda a derecha: Eduardo Herranz, Carlos Ortiz, Román de los Mártires (director comercial); aparecen sentados Hilario Monteagudo y Ernesto Cubero.

la tecnología, hasta el año 1984 no se produjo un importante salto cualitativo tecnológico. En ese año, la CTNE y Ericsson, los dos accionistas de la compañía, firmaron un acuerdo para elevar el conocimiento de la tecnología en la compañía. Este acuerdo implicó, entre otras cosas, la creación del Centro de Investigación y Desarrollo.

El acuerdo, firmado en octubre de 1984, se centraba en tres líneas generales:

1. Desarrollo de productos Ericsson.
2. Desarrollo de productos de acuerdo con las demandas de Telefónica.
3. Prospección y definición de sistemas y adaptación de los productos Ericsson a los requerimientos españoles y de exportación.

También se decidió de mutuo acuerdo que su primer director fuera Fernando Padilla, un ingeniero de Ericsson que sería el verdadero artífice no solo del lanzamiento del Centro, sino también de su consolidación y de los primeros años de éxito.

Inauguración del Centro de I+D en Madrid. De izquierda a derecha: Björn Svedberg (consejero delegado de Ericsson), Joan Majó (ministro de Industria y Energía), Leif Källén (director general de Intelsa), Luis García Velarde (presidente de Intelsa) y Luis Solana (presidente de Telefónica).

El crecimiento previsto para el Centro de I+D en el periodo 1984-1987 fue de 25 ingenieros por año, pero en el primero de estos años solo se pudo contratar a 15 estudiantes de los últimos cursos de ingeniería. El incumplimiento tenía su explicación, porque en el mercado comenzaba a observarse un creciente desequilibrio entre la oferta y la demanda de profesionales de las telecomunicaciones.

Para la ubicación del Centro, se optó por un edificio de reciente construcción en Madrid, próximo a la autovía de Barcelona, con una superficie total de 3.000 m^2. Allí se trasladaría el personal técnico de I+D de Intelsa en cuanto finalizasen las obras necesarias. Si bien la inauguración oficial se retrasó hasta 1986 por razones de protocolo, el 31 de diciembre de 1985 había concluido la instalación del Centro y comenzaron las actividades pactadas entre los accionistas. En este edificio se instalaron también los equipos de soporte necesarios, como las maquetas AXE 10, MD110, ATME, etcétera, y el ordenador VAX 750, con los correspondientes terminales.

Una vez que tomaron cuerpo las actividades en el edificio de la calle Telémaco, los trabajos de investigación y desarrollo se convirtieron en puntos de obligada referencia y en elementos importantes e inseparables del quehacer de Intelsa. A finales de 1985, el Centro contaba ya con 70 personas y una inversión de 212 millones de pesetas. Su objetivo básico era el desarrollo del *software* para los sistemas de telecomunicación y defensa, aunque el *hardware* fue también contemplado, pero en menor escala.

El director del Centro, Fernando Padilla, concretaba más estos objetivos a corto plazo:

> Adaptación de productos Ericsson a los requerimientos de la red española y a los de exportación. Desarrollo de productos con tecnología propia que Intelsa puede fabricar con proyección mundial. Iniciar una investigación aplicada a líneas de carácter estratégico [. . .].

Tras recordar que Intelsa dedicaba un 5 % de su facturación a inversiones tecnológicas, advertía:

> Un Centro de I+D no puede considerarse como una unidad de beneficio. Estos se obtienen a largo plazo, al disponer de productos de vanguardia cumpliendo los requerimientos de los clientes, lo cual mejora la competitividad y permite aumentar la cifra de ventas.

Avanzada ya la primavera de 1986, el 29 de abril el Centro fue inaugurado oficialmente. Contaba con un número suficiente de ingenieros, 87, que ya estaban ocupados de lleno en la red Ibercom.

Concluida la primera fase del desarrollo de esta red, que incluía la interconexión entre MD110 y AXE a nivel de voz, se habían iniciado la segunda y tercera, que dotarían a esta aplicación de los accesos RDSI, para las comunicaciones de datos por conmutación de circuitos y de la señalización V25 con la red Iberpac, para los servicios de comunicaciones de datos por conmutación de paquetes.

No menos relevante fue la actividad internacional del Centro, en aquellos años absorbida por la participación en el programa RACE (Research in Advanced Communications Technologies for Europe) que resultaría clave para la gestación del sistema móvil europeo GSM. A través de este programa, el Centro inició una muy fructífera colaboración, que aún perdura, con la Universidad española.

La actividad internacional del Centro no excluía, lógicamente, las actividades que suponían exportación de conocimiento. Así, en su primer año de funcionamiento, destacan los trabajos en prototipo de equipos digitales de medida ATME-D, que serían entregados un año después para la Central Internacional de São Paulo, en Brasil.

La liberalización del sector en España y los cambios en Intelsa

El año 1987 marca una frontera dentro del panorama de las telecomunicaciones europeas ya que, a partir de esa fecha, arranca un proceso de profundo cambio sectorial. El día 30 de agosto de ese año, la Comunidad Europea presentó el *Libro Verde sobre el Desarrollo de los Servicios y Equipos de Telecomunicación en el Mercado Único*, con el objetivo de impulsar un proceso, desarrollado posteriormente a través de una larga lista de medidas, que pretendía culminar en una liberalización sectorial plena en 1998.

Esta iniciativa movió a los países europeos a implementar sus respectivos marcos regulatorios, ámbito en el que España, lógicamente, no podía ser una excepción. Así es que el día 18 de diciembre de 1987, las Cortes Españolas aprobaban la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones (Ley 31/1987), más conocida como LOT. Así lo sintetizaba José Roberto Ramírez en el número de marzo-abril de la revista *BIT:*

> La LOT implantaba por primera vez un marco regulatorio integrado en el sector que, posteriormente, facilitó que se alcanzaran hitos tan significativos como el Primer Plan Nacional de Telecomunicaciones, un nuevo contrato entre el Estado y la CTNE, el Consejo Asesor de las Telecomunicaciones en 1991, la Ley 32/1992 que modificaba y adaptaba la LOT y toda una extensa normativa de desarrollo.

Equipo directivo del Centro de I+D. De Izquierda a derecha: Miguel Gómez, Luis Gil, Fernando Padilla y Jan Christensson.

Unos meses antes se había producido un adelanto de esas medidas liberalizadoras. El 22 de julio de 1986 se publicó en el BOE la resolución por la que se aprobaba el Reglamento del Servicio de Telefonía Móvil Automática (TMA), que supuso la liberalización de los teléfonos móviles, creando una importante oportunidad de negocio para Intelsa.

Las recomendaciones europeas en materia de Telecomunicaciones, incluso bastante antes de la publicación del *Libro Verde*, planteaban una radical separación entre operadores y suministradores, como paso previo a cualquier liberalización del mercado. Y en Intelsa compartían el accionariado un operador y un suministrador. Por ello, a petición del entonces

Visita al Centro de I+D durante la jornada de inauguración. En la imagen destacan de izquierda a derecha: Luis Solana (presidente de la CTNE), Fernando Padilla (director del Centro de I+D), Joan Majó (ministro de Industria y Energía), Jan Stenberg (director de la división de telecomunicaciones públicas de Ericsson) y Björn Svedberg (consejero delegado del grupo Ericsson).

Fernando Padilla, director de tecnología de Intelsa y primer director del Centro de I+D.

Sune Persson, director financiero de Intelsa y más tarde de Ericsson España.

presidente de la CTNE, Luis Solana, se iniciaron conversaciones para proceder a la salida de la operadora del accionariado de Intelsa.

El miércoles 29 de abril de 1987, el consejo de administración de la CTNE aprobaba la venta de su 49 % en Intelsa a Ericsson por 5.000 millones de pesetas. Este precio se estableció sobre la base del propio plan de compras de Telefónica a la que hasta ese momento era su empresa filial. Recordaba el diario *ABC* (30 de abril de 1987) que la operación «aseguraba una demanda para Intelsa de 300.000 líneas en 1987; 375.000, en 1988; 350.000, en 1989 y 350.000, en 1990. En total, 1.375.000 líneas».

La salida de Telefónica del accionariado de Intelsa implicaba necesariamente cambios en el consejo de administración, plasmados en una reunión convocada el viernes 24 de julio de 1987, cuando se acordó nombrar a Julián Massa Saavedra nuevo presidente y a Leif Källén, hasta entonces director general, consejero delegado de Intelsa. Relevaba a Luis García Velarde, que había sustituido a Tomás Allende en 1982.

Julián Massa, que había tenido un gran protagonismo en la compra de las acciones de la CTNE, y Leif Källén asumían la importante tarea de mantener a Ericsson como uno de los suministradores importantes de la operadora, una vez abandonado por esta el accionariado de Intelsa, y de colocar a Ericsson como uno de los actores más importantes del nuevo y liberalizado sector de las telecomunicaciones en España.

El nuevo presidente de Intelsa era un doctor en Ingeniería Naval, que contaba con una larga y sólida trayectoria profesional dentro de la empresa pública. Había sido director de la división de Construcción Naval del INI, presidente de Astilleros Españoles de Astano. Massa también presidía el grupo Electrolux en España, otro importante protagonista de la industria sueca que compartía accionariado con Ericsson.

Obviamente, la salida de la CTNE del accionariado produjo inquietud en el personal de la empresa, cuya dirección trató de calmar con mensajes como el que podía leerse en la Memoria correspondiente al ejercicio de 1987:

> Para Intelsa, su nueva singladura totalmente integrada en la familia Ericsson no encerrará sorpresas. Como importante suministrador de Telefónica, su primer cliente y al que vende más del 65 % de la facturación, deberá hacer frente a una cartera de pedidos que, para 1988, triplica la del año anterior [...]. Esta cartera, cifrada en más de 750.000 líneas equivalentes, define a Intelsa como una de las filiales europeas más aventajadas de Ericsson, compartiendo el liderazgo con la subsidiaria en Gran Bretaña. El europeo es precisamente el mercado por cuya expansión más se ha apostado en los proyectos diseñados en la sede central del grupo.

Para hacer frente a las nuevas realidades y posibilidades del mercado, expuestas en el famoso *Libro Verde* (el fin del monopolio y los caminos que abriría la LOT), y para aprovechar el importante *know how* de la compañía, se decidió apostar por la puesta en marcha de Ericsson Holding con el fin de aglutinar las actividades que la creciente presencia de Ericsson España implicaba.

Caída del muro de Berlin.

Capítulo VIII

1988-1990

CUANDO LA FÁBRICA FUE EL CENTRO NEURÁLGICO

El final de la década de los ochenta registró una gran actividad en todo el país, especialmente en materia de telecomunicaciones. La preparación de los grandes acontecimientos de 1992 supuso una mejora enorme de la red telefónica, eliminando tramos obsoletos y listas de espera.

La Expo de Sevilla, los Juegos Olímpicos de Barcelona y la capitalidad cultural de Madrid suponían una oportunidad única para mostrar que nuestro país había superado por fin todos sus problemas y se había convertido en un país europeo a todos los efectos.

Al tiempo que Intelsa batía marcas en la entrega de líneas y centrales telefónicas para la red fija, la CEE decidía implementar el GSM (1988) y en España nacía Retevisión y se iniciaba la comercialización del sistema de telefonía móvil TACS (Moviline).

Cae el Muro de Berlín, se lanza el telescopio espacial Hubble y aparece la primera cámara fotográfica digital.

Adaptándose a los nuevos tiempos

Una vez completada la salida de Telefónica del capital de Intelsa y constituidos los nuevos órganos de gobierno con un nuevo presidente, un nuevo consejero delegado y un nuevo consejo de administración, era el momento de replantear la estrategia para Ericsson España.

Ericsson España se había planteado apoyar su política industrial sobre tres actividades fundamentales: la de conmutación, con su fábrica de Leganés; la naciente telefonía móvil junto con la de defensa; y la de planta exterior (redes y cables). En el marco de la estrategia global de Julián Massa, igualmente se contaba con tener una importante base de operaciones en Cataluña. Y la oportunidad pareció presentarse con una posible entrada de Ericsson en el único campo de actividad en el que no participaba todavía: el cable.

La situación estaba caracterizada por dos factores fundamentales. Por un lado, las primeras medidas liberalizadoras del mercado, que habían implicado entre otras cosas esa salida de Telefónica de Intelsa, parecían indicar que las bases sobre las que se habían asentado las relaciones entre operadores y suministradores hasta ese momento no deberían darse por seguras en el futuro. Por otro, la situación económica del país, y específicamente en lo relativo al sector de las telecomunicaciones, parecía que iniciaba un momento de fuerte expansión.

El primer punto implicaba que había que prestar especial atención a mantener y, si se podía, incrementar, la posición adquirida en Telefónica en los negocios fundamentales, como eran la conmutación pública y las comunicaciones de empresa. Pero al mismo tiempo se abría la puerta a intentar negocios hasta entonces minoritarios, como las comunicaciones móviles o las de defensa, e incluso a entrar en negocios hasta el momento vedados en Telefónica, como ciertas áreas de la transmisión y planta exterior (redes y cables).

El ciclo expansivo de la economía española en general, y del sector de las telecomunicaciones en particular, se había iniciado con la entrada de España en el Mercado Común Europeo, el 1 de enero de 1986, y se aceleró con el anuncio de los diferentes acontecimientos programados en 1992, con motivo del Quinto Centenario del Descubrimiento de América, la Olimpiada de Barcelona, la Expo de Sevilla y la capitalidad europea de la cultura de Madrid.

En el sector de las telecomunicaciones, este ciclo expansivo tuvo un efecto especialmente «brusco». A finales de 1982, era nombrado presidente de Telefónica (tras la victoria de Felipe González en las elecciones de ese año) Luis Solana. Desde el primer momento, el nuevo presidente priorizó la estabilidad financiera de la operadora, lo que originó, entre otras consecuencias, un freno para las inversiones en red.

Cuando una posterior expansión de la economía provocó la «explosión» de la demanda, la red no estaba preparada para soportar este alud de nuevas peticiones, lo que provocó que, cuando cientos de miles de ciudadanos reclamaron una línea telefónica, el plazo de instalación sobrepasara los seis meses.

Obviamente, esta situación provocó un incremento también «explosivo» de la demanda de equipos a los suministradores. En el caso de Intelsa, algunas cifras dan una idea de la magnitud de este incremento: en 1988 se entregó un 180 % de líneas más que las 252.000 del año anterior; en noviembre de 1989, la dirección comunicaba que, por primera vez en la historia, se habían alcanzado un millón de líneas para ese año; y en 1990 casi se alcanzan los dos millones de líneas entregadas. Este fortísimo aumento generó inevitablemente una situación de tensión en las áreas de fabricación, ingeniería e instalaciones de Intelsa, que tuvieron que hacer un

Edición de la revista de Intelsa celebrando haber alcanzado la entrega de la línea 1 millón del sistema AXE en España durante el año 1989. Incluía detalle publicitario para la comercialización de teléfonos móviles de Ericsson.

esfuerzo casi sobrehumano para estar a la altura de las circunstancias.

Para afrontar esta coyuntura explosiva del mercado, la dirección de la compañía decidió crear un *holding* que representara los intereses de Ericsson en España, Ericsson S.A., bajo cuyo paraguas se situaron: Intelsa, responsable de la conmutación pública, las comunicaciones de empresa y los equipos de transmisión, radio, fuerza y télex; Satesa (comunicaciones militares, meteorología y medio ambiente); Temsa (terminales móviles) y Redinco, donde se agruparon las diversas empresas que se habían formado o adquirido para entrar en el negocio de planta exterior en redes y cables.

Unos meses más tarde y ya con Raimo Lindgren al frente de la compañía, estas empresas cambiaron de nombre para incrementar el sentido de pertenencia al grupo Ericsson: Intelsa pasó a llamarse Ericsson Telecomunicaciones S.A.; Satesa se convirtió en Ericsson Sistemas Avanzados, S.A.; Temsa, en Ericsson Terminales Móviles, S.A., y Redinco, en Ericsson Redes, S.A. Este cambio llevó aparejado un proceso de reidentificación, que colocó el logo de Ericsson y sus tres «salchichas» en lo alto de los edificios, en los monos de trabajo de los operarios de la fábrica, en los vehículos de la compañía, en el papel de las cartas, en las facturas, etcétera.

Incluso se desarrolló una pequeña campaña de publicidad externa que, a través de unas sugerentes fotografías en azul, el nuevo color corporativo, y con escenas de la comunicación humana, lanzaba un mensaje inequívoco: Ericsson ha llegado a España, y es para quedarse. «Estos cambios», recuerda Antonio Cordón, responsable de comunicación de la entidad, «tuvieron un impacto decisivo en la nueva orientación de la compañía. Había que dejar de pensar en términos locales e instalarse en una mentalidad de globalidad que solo era posible bajo la marca y la identidad de Ericsson».

Después de liderar la compañía durante la importante primera fase de la liberalización del mercado de las telecomunicaciones, incluyendo el cambio accionarial en Intelsa y la consolidación de la posición de la compañía tanto en la conmutación pública (AXE) como en las centralitas para las grandes empresas del país (MD110-Ibercom), Leif Källén fue nombrado consejero delegado de Ericsson en los EE.UU. Para sustituirle y proveniente de México, donde ocupaba el cargo de consejero delegado, vino Raimo Lindgren con el objetivo de adaptar la compañía, tanto en sus estructuras como en la forma de trabajar, a la segunda fase de la liberalización, en la que se produciría la entrada de nuevos operadores y suministradores en el mercado local.

Visita a la fábrica de Leganés de Joaquín Leguina, presidente de la Comunidad de Madrid. Le acompañan de izquierda a derecha: Leif Källén (consejero delegado de Intelsa), Julián Massa (presidente de Intelsa) y Alfonso Gil (director de producción de Intelsa).

Óptima capacidad productiva cuando «explota» la demanda

Como hemos visto en el apartado anterior, el aumento de la capacidad productiva fue el gran reto. El protagonismo lo tenía el equipo que encabezaba el director de producción, Alfonso Gil, cuya eficacia se demostraba a diario. Si se contempla un organigrama de la compañía en la época, puede comprobarse que la organización de producción era el área más importante y la más cercana al director general, Leif Källén. Así lo recuerda José María Ibáñez:

> En la fábrica estaba todo muy controlado. Un mundo muy hermético cuyas reglas internas eran lo que prevalecía sobre todo lo demás. Y se cumplían. Si

Raimo Lindgren, consejero delegado de Ericsson Telecomunicaciones S.A., desde 1989, que afrontó la transformación de la compañía al nuevo marco global de liberalización de las telecomunicaciones.

Salida de los empleados de la fábrica de Leganés, a las 16 horas y 12 minutos, hacia autobuses y vehículos propios.

hacía falta fabricar un millón de líneas, se fabricaban. Si hacía falta fabricar otra cosa, pues se fabricaba. Puedo asegurar que Ericsson no solo en España, sino en todos los sitios donde estaba presente en forma industrial, siempre se preocupó por tener la mejor maquinaria del país en el que estuviese. Yo mismo lo comprobé visitando la antigua Barreiros, después Chrysler y otros centros…

Veamos un ejemplo correspondiente al año 1988. El volumen de horas productivas aplicadas en este año creció un 10 % sobre 1987, hasta sumar un total de 1.226.000 horas, de las que un 56 % concernió a la fabricación de productos electrónicos. El incremento de la capacidad productiva exigió unas inversiones de 462 millones de pesetas en nuevos equipos de fabricación y pruebas.

Pero no por ello se abandonaron las iniciativas para utilizar la fortaleza del AXE con objeto de entrar en nuevas áreas de negocio en la CTNE. Ya en 1987 Intelsa había dado el primer paso de la Red Inteligente en España, con la introducción del servicio 900, que el año siguiente se extendió por todo el mercado español. Se empezó a trabajar en la introducción de un potente paquete de nuevos servicios suplementarios de abonado y de las facilidades CENTREX. Y sobre todo se hizo un notable esfuerzo en la RDSI (ISDN en sus siglas en inglés), considerado el antecedente frustrado de Internet. En 1989 se entregaron dos centrales precomerciales que incorporaban las nuevas interfaces 2B+D y 30B+D que facilitaban esa red.

Un hito fundamental en este periodo fue la entrega de la central internacional de Barcelona-Castellbisbal, tercera en España, y que estaría encargada de cursar el enorme tráfico exterior que se preveía durante los Juegos Olímpicos del 92.

Al igual que el mercado de la conmutación pública, el de la privada también sufrió los efectos de la expansión del mercado. Una idea de la magnitud del crecimiento la da el hecho de que en 1988 se entregaron a Telefónica, para la red Ibercom, 60.000 nuevas líneas MD110. En 1989 fueron más de 100.000 y en 1990 superaron las 350.000.

Además, y para potenciar las posibilidades de Ibercom, Ericsson introdujo nuevas funcionalidades para la MD110, como un distribuidor automático de llamadas, una aplicación específica para hoteles y un nuevo sistema de telegestión y administración.

En 1990 se introdujeron en la red Ibercom las BP2000 y BP150 (Business Phone) de Ericsson, para poder cubrir dependencias más pequeñas del cliente, y se lanzó el primer equipo privado de conmutación de paquetes, el ERIPAX.

Pero no solamente eran estas dos líneas de negocio las que sostenían Intelsa y, posteriormente, Ericsson Telecomunicaciones S.A.. Los intensos esfuerzos de diversificación empezaban a dar sus frutos:

- Después de muchos intentos se había conseguido un negocio relevante de transmisión y radio con Telefónica. Durante este periodo, la venta de minilinks, múltiplex primarios y sistemas PDH de 140 y 565 MB/s constituyeron una parte significativa de las ventas.
- El gran incremento de las ventas de equipos de conmutación llevó aparejado un incremento similar en la de equipos de energía, incluyendo los de refrigeración para los RSS.
- La estrategia de potenciar las actividades de exportación, iniciada años antes, se consolidó. Se vendieron muchas centrales AXE en Latinoamérica (Argentina, Chile, Ecuador, etcétera) y en Egipto.

intelsa
ERICSSON
N.º 21 ENERO 1989

INTELSA SIEMPRE EN VANGUARDIA

ESTE AÑO - MD-110 - RED IBERCOM

Culminaron en el mes de Diciembre pasado, los trabajos de instalación de un nuevo sistema telefónico en INTELSA, basado en una moderna central digital MD-110, integrada en la Red Ibercom.

La central está equipada con 120 enlaces digitales, 808 extensiones (88 digitales y 720 analógicas) y 4 consolas con las que, se han familiarizado inmediatamente, nuestras compañeras telefonistas.

La Red Ibercom en España, está configurada con centrales AXE como centros frontales y centrales MD-110 como centros terminales, ofreciendo éstas últimas, la oportunidad de tener cierto colectivo de extensiones ubicadas en edificios diferentes, a veces ostensiblemente distanciados.

Este es el caso del esquema de numeración establecido en INTELSA, en donde las extensiones a cuatro cifras en el Centro de Leganés y las del Centro de (I+D) Telémaco, también a cuatro cifras, forman parte de la misma central, ofreciendo, en definitiva, lo que se conoce como un **"esquema de numeración cerrada"**.

Las prestaciones de la Red Ibercom son muy apreciadas por la Administración y empresas privadas ya que, a la telefonía convencional se puede sumar la posibilidad de transmisión de datos a alta velocidad, textos y gráficos.

En la nueva central instalada en INTELSA, se han introducido posibilidades muy interesantes para los usuarios como, las llamadas entrantes a las extensiones sin pasar por

Este grupo de personas, hicieron posible la puesta en marcha de la nueva Central MD-110.

Cabina de selector de grupo (GS) de MD-110.

nuevo número de teléfono
624 10 00

intelsa

IBERCOM = SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES DE EMPRESA

RED IBERCOM

(una idea de Telefónica que Intelsa ha sabido entender)

IBERCOM es un concepto global de telecomunicaciones que Telefónica pone al servicio de las empresas. Como tal concepto global presenta pues varios aspectos:

- **Un esfuerzo, por parte de Telefónica, de comprensión de las necesidades de telecomunicación particulares de cada empresa, poniéndose a disposición de sus responsables de telecomunicaciones para encontrar y formular las soluciones más adecuadas. IBERCOM implica pues una ingeniería de proyectos en la que Telefónica moviliza sus recursos (expertos, instrumental e infraestructura de red) en beneficio del cliente, con una garantía de atención y actualización continuadas.**
- **Desde el punto de vista de la funcionalidad técnica, IBERCOM abre la vía para el disfrute de los servicios más típicos de las redes privadas, previendo soluciones tecnológicas para facilitar a sus abonados la disponibilidad de tarifas especiales (a medida que la evolución del marco legal lo permita) y de planes de numeración propios.**
- **Asimismo IBERCOM ofrece la posibilidad de integración de voz y datos característica de la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI).**

En lo que sigue se contienen algunas consideraciones relativas a los aspectos anteriores, comenzando por el suministro, en el contexto de Ibercom, de los servicios típicos de las redes privadas de empresas.

La noción de red de telecomunicaciones de empresa no requiere muchas explicaciones. En general consiste en un conjunto de nodos de conmutación (tradicionalmente centralistas) interconectados por canales de transmisión dedicados específicamente al servicio de la entidad titular de la red de uso privado.

Las características funcionales que normalmente se encuentran en una red de empresa son:

- Plan de numeración dedicado a la medida de la entidad. Así una empresa que utilice una red privada de, por ejemplo, 6.000 líneas manejará usualmente números telefónicos internos con una longitud de cuatro dígitos.
- Ausencia de tarifa en llamadas internas, si bien puede llevarse a cabo un control del uso que el personal de la empresa hace de la red a fin de, por ejemplo, imputar gastos a los diferentes departamentos que la utilizan.
- La entidad titular de la red dispone de procedimientos de explotación dirigidos a ajustar la configuración y comportamiento de la red y a modelar sus servicios, adecuando todo ello a las necesidades en cada momento.

Ahora bien, las redes de uso privado tienen también aspectos problemáticos. Por un lado, la existencia de una multiplicidad de redes privadas, cada una con sus elementos exclusivos de conmutación y transmisión, supone que cada una de ellas ha de costearse sus propios elementos; si las distintas redes de uso privado pudieran utilizar de forma compartida la infraestructura de las redes públicas, ello se traduciría en una economía de escala importante. Por otro lado, una entidad, para dotarse de una red privada, tendrá

JUAN I. VILLAMIL

- Ingeniero Industrial (Especialidad Eléctrica).
- Experiencia profesional
  5 años en Standard Eléctrica (1973/1978) Trabajando en:
  — Diseño de Centrales Electromec (Pentaconta)
  — Ingeniero de Sistemas Analógicos SPC (Metaconta).
  3 años en GTE Electrónica (1978/1980) trabajando en:
  — Aplicaciones Rurales (Sistemas de Conmut Rurales y Multiacceso Rural)
  10 años en Telefónica (CIE, Tecnología)
  — Ingeniero de Redes (IBERCOM, Señalización, Planificación Fundamental de Red, etc.)
  Desde febrero-1990 en INTELSA.

3

Edición de la revista de Intelsa destacando la relevancia del desarrollo de la red Ibercom en España. Incluía el equipo responsable de su comercialización e información detallada de las características de la red por parte de uno de sus más significados protagonistas en Ericsson, Juan Ignacio Villamil.

En muchos de estos países se introdujeron también productos de transmisión y energía. En 1990, en paralelo al inicio de la expansión de Telefónica por Latinoamérica, el área de exportación ascendió al nivel de una dirección.

La telefonía móvil. Perseverancia frente al traspiés que acabó siendo un éxito

El ciclo económico expansivo provocó también un fuerte crecimiento en la demanda de los servicios de telefonía móvil, que hasta ese momento había permanecido asociada a unos pocos miles de ejecutivos de alto nivel.

Desde que se inició este crecimiento estuvo claro que la red NMT-450, que había instalado Telefónica a principios de los ochenta con productos Ericsson, no tenía ni la estructura ni la capacidad para hacer frente a esa demanda.

La primera reacción fue intentar incrementar la capacidad de la red existente mediante el aumento de radiocanales y su «celularización» en Madrid y Barcelona, para aprovechar las pocas frecuencias disponibles en esa banda. Se pensaba, y esta fue la recomendación inicial de Ericsson, que con este aumento podría cubrirse la demanda hasta los primeros años noventa, cuando ya estuviera disponible el nuevo sistema digital GSM, que acababa de ser especificado por los organismos internacionales y que se encontraba en fase de diseño. En 1988 y 1989 se entregaron más de 600 radiocanales, algunos de ellos en estaciones de radio transportables. Y en julio de 1989 se completó la celularización de Madrid.

Para ese momento, Telefónica ya había decidido que no se podía esperar y que la demanda imponía la instalación de un sistema analógico superpuesto en la banda de 900 MHz. A esto se añadía otro problema: en Europa existían dos estándares en esa banda, el NMT-900 y el TACS-900. El primero, sucesor del NMT-450, funcionaba en los países nórdicos. El segundo estaba en servicio en Reino Unido. Ericsson era suministrador de ambos y, aunque en un primer momento ofertó el NMT-900, posteriormente hizo también una oferta de TACS.

Finalmente, Telefónica se decidió por el TACS y eligió como suministrador a Motorola ya en el año 1990. «La pérdida de TACS tuvo un importante impacto sobre la compañía. Algo había cambiado, tanto en las relaciones entre Intelsa y su cliente, como en la toma de decisiones de este. Ericsson comprendió que era el comienzo de un tiempo nuevo.»

La pérdida de este contrato vino a dar la razón a quienes pensaban que los días de las antiguas lealtades operador-suministrador habían llegado a su fin. Quedarse fuera del desarrollo de la telefonía móvil, aunque por aquel entonces nadie imaginaba ni por lo más remoto en qué iba a acabar, significaba perder el tren del futuro.

Con la perspectiva que da el tiempo, la pérdida del contrato TACS tuvo su parte positiva. Obligó a Ericsson a volver a enfocar su estrategia comercial en esta área hacia el GSM y a tomar una serie de decisiones:

- Unificar la interfaz hacia el cliente para todo el sistema celular, incluyendo tanto la conmutación como la radio.
- Crear una dirección específica para redes de telefonía móvil, al frente de la cual se colocó en 1991 a Miguel Ángel Rodríguez.
- Dar prioridad a los contratos con Telefónica para los sistemas pilotos de GSM, a desarrollar en Sevilla y Barcelona durante el año 1992.

No hay ninguna duda de que este cambio de enfoque fue una de las razones del éxito que Ericsson tuvo en España con el GSM en la segunda mitad de los noventa.

No se puede terminar este apartado sin mencionar otro negocio que crecía en Ericsson debido a la misma motivación. El crecimiento de la demanda en el servicio de telefonía móvil traía aparejado un aumento de pedidos de teléfonos móviles. Ericsson, que había estado presente en este mercado desde el principio del NMT-450, gozaba en aquellos momentos de una cuota de mercado del 24 %. Aunque el incremento no tenía nada que ver con los que se producirían en años posteriores, la realidad es que empezaba a ser un buen negocio para Ericsson. De hecho, TEMSA (después Ericsson Terminales Móviles), que se creó en esta época para gestionar ese negocio, ya tenía en 1989 una plantilla de 25 personas así como delegaciones en Madrid, Barcelona, Sevilla, Valencia, Bilbao y La Coruña. Y se disponía a introducir en el mercado el primer teléfono Ericsson con una fuerte carga mediática, el HotLine.

El reto de un papel relevante en el mercado de defensa

Durante estos años se siguió con la estrategia, concebida poco antes, de dirigirse al mercado de defensa. Sin embargo, las decrecientes inversiones del Gobierno en este ámbito no facilitaban el despegue.

A pesar de ello, y gracias a productos como el PL 70 para comunicaciones tácticas y al AXT 121 y AXT 101 para comunicaciones estratégicas, se pudo mantener una tónica ascendente, tanto en ventas como en pedidos. A finales de este periodo se consideraba que Ericsson era uno de los principales suministradores de comunicaciones estratégicas de las Fuerzas Armadas españolas.

La creación de Ericsson Sistemas Avanzados de Telecomunicaciones (SATESA) supuso una ratificación de la estrategia de la compañía en esta área de negocio. En esos años se consiguió en un país latinoamericano el primer contrato de defensa en el exterior. Además, se siguió ampliando la colaboración con el Instituto Nacional de Meteorología mediante el suministro de una importante cantidad de radares meteorológicos.

La aventura de la planta externa

Hasta la salida de Telefónica del accionariado de Intelsa, esta no había sido capaz de posicionarse en el mercado de la planta externa, bien porque no se había intentado, bien porque la propia operadora no lo había considerado conveniente. Teniendo en cuenta que Telefónica invertía en planta externa tanto como en el resto de equipos para su red, era lógico que se prestara a esta actividad una especial atención cuando Ericsson tomó el control total de Intelsa. Además, Ericsson ya desarrollaba negocios de este tipo en múltiples países.

La planta externa está basada en dos funciones fundamentales: la ingeniería y construcción de redes y la producción de cables.

Para la primera, existían múltiples empresas suministradoras en aquel momento; la más importante era Sintel. Aunque el crecimiento del mercado podía inducir la idea de que había sitio para un nuevo actor, la especial relación entre esas empresas y Telefónica, así como la necesidad de construir las competencias necesarias en un plazo corto de tiempo, inclinó a la dirección de la compañía a proceder de manera «no orgánica»; es decir, mediante adquisiciones de algunas de las pequeñas compañías ya existentes en el mercado.

Y puestos a la tarea, en los siguientes meses se produjeron varias adquisiciones, que fueron agrupadas dentro de una compañía llamada Redinco, rebautizada posteriormente como Ericsson Redes. A pesar del ingente trabajo realizado para agrupar los recursos y crear los procesos adecuados y del enorme esfuerzo de aproximación a Telefónica para conseguir contratos en este campo, la realidad fue que esta aventura de las redes no llegó a consolidarse nunca. Cuando, en 1991, este mercado empezó a disminuir aceleradamente, fue preciso ir abandonando el negocio.

Algo similar ocurrió con la producción de cables. En este caso, Telefónica tenía dos suministradores, Standard ITT, que fabricaba en Maliaño (Cantabria), y General Cable, con su fábrica en Zaragoza. Otra vez el crecimiento del mercado hizo pensar que había sitio para un tercero. Por ello, Ericsson lanzó un plan de expansión en España con la toma de la mayoría, el 4 de diciembre de 1989, del capital de Fibroco, una empresa ubicada en la localidad catalana de Santa Perpètua de Mogoda y especializada en cables de comunicación. Tras esta adquisición, Ericsson anunció la instalación de una nueva fábrica en Manresa, de manera que se diera respuesta productiva a una demanda estimada en 25.000 kilómetros para cables de fibra óptica y en 5.000 kilómetros para cables convencionales. Tras la entrada de Ericsson, Fibroco se integró en el *holding* Redinco. Este agrupaba la propia firma Redinco, dedicada a la venta de servicios de ingeniería; Itisa, una pequeña empresa madrileña que se encargaba del tendido de redes de comunicaciones, y Fibroco. Pronto hubo que desistir del propósito de Manresa. Al no materializarse los pedidos previstos, por la recesión en el mercado, se decidió cerrar la fábrica en diciembre de 1992.

La I+D, más importante que nunca

El fuerte crecimiento del negocio de Intelsa por los pedidos de Telefónica podía inducir a pensar que se había perdido el foco en la investigación y el desarrollo. Nada más lejos de la realidad. El Centro de I+D siguió desarrollándose con gran rapidez y adquiriendo nuevas responsabilidades.

De hecho, un informe de finales de 1988 destacaba que, durante los tres primeros años de vida del Centro, se habían invertido 480 millones de pesetas en él, que contaba con una plantilla de 180 técnicos de alta cualificación y que ocupaba un espacio de trabajo de 5.000 m^2. Poco después fue necesario alquilar 1.300 m^2 de nuevas oficinas aledañas al propio Centro para dar cabida a más ingenieros. A finales de 1990, la plantilla sumaba 240 personas.

En estos años precisamente ocurrió un hecho que resultó trascendental para el devenir del Centro. Desde su inauguración, la principal carga de trabajo provenía de los «diseños de mercado»; es decir, de la realización y mantenimiento de las adaptaciones necesarias en los equipos de Ericsson para que funcionaran en la red española. Pero había otros planes en proceso de maduración.

Primeras llamadas del sistema móvil GSM de Ericsson. Pruebas para la primera instalación comercial para Mannesmann en 1990.

En una muestra más de la anticipación que ha caracterizado la cultura de Intelsa, en 1987 se iniciaron las negociaciones entre la matriz y su filial española para que el Centro de I+D en Madrid asumiera la responsabilidad del diseño de una parte muy importante de los equipos de Ericsson que iban a formar parte del estándar GSM. Concretamente, Madrid asumió la responsabilidad del HLR (Home Location Register), la base de datos gestora de todos los clientes conectados a la red móvil. Cuando, no muchos años más tarde, los «diseños de mercado» prácticamente desaparecieron, se hizo patente que la decisión tomada en ese momento fue crucial para poder mantener un Centro de I+D de alta cualificación en España.

Además ese acuerdo sobre el HLR implicó que los ingenieros que trabajaban en el Centro local tuvieran que intensificar los contactos con colegas de otros similares que Ericsson tenía por el mundo. Esta relación incrementó las competencias del personal y permitió, a la larga, asumir nuevas responsabilidades, que convirtieron al español en uno de los más importantes del grupo.

Durante este periodo se firmaron importantes acuerdos de colaboración del Centro con la Universidad Politécnica de Madrid, una iniciativa que se convertiría en tónica general en años posteriores y hasta nuestros días.

El necesario golpe de timón

Fueron años vertiginosos. Seguramente los más plenos de la historia de Intelsa, si no hubiese sido por el asunto del TACS.

Aquellos años marcaron el final de una época alentada por el viejo sistema de los monopolios, de las relaciones privilegiadas entre operador y suministradores con un compromiso industrial en el país y, como veremos, de muchas más cosas que aún no podíamos imaginar. Obviamente, el panorama general había cambiado. En un mercado cada vez más abierto, aquellas empresas en las que la «fábrica era el corazón y motor de actividades, tuvieron que empezar a plantearse la transición hacia lo comercial».

Visita de S.M. Carlos XVI Gustavo de Suecia a las oficinas de Intelsa el 10 de octubre de 1989. Conmemoración del suministro e instalación de la línea 1 millon del sistema AXE en España durante 1989. Acompañan a S.M. Carlos XVI Gustavo de Suecia de izquierda a derecha: Raimo Lindgren, consejero delegado de Intelsa y Julián Massa, presidente de Intelsa.

Comenzaba una nueva etapa. Raimo Lindgren, el nuevo timonel de la compañía, ya estaba en España y traía en su cabeza algunas ideas bastante claras. La primera, construir un departamento comercial potente, que pudiese tratar con el cliente como tal y dejara de ser una simple correa de transmisión de los acuerdos tomados en el consejo de administración de Intelsa. La segunda, el *holding*, que, constituido un año antes y pese a sus avances, no era estrictamente necesario para los fines de la compañía. Ericsson Telecomunicaciones podía desempeñar perfectamente el papel de cabecera. La tercera, y tal vez la más impactante, Intelsa tenía que comenzar a ser Ericsson y solo Ericsson.

Si bien reconocía el papel que Intelsa había tenido durante años en la industria de las telecomunicaciones españolas, Raimo Lindgren también sabía que era necesario prepararse para un mundo en el que no se podría depender de un único cliente y donde, además, las relaciones casi exclusivamente técnicas e ingenieriles entre operadores y suministradores debían dar paso a otras mucho más comerciales. En este sentido, dos de sus primeras decisiones buscaron transmitir por los hechos este mensaje: la creación de una dirección de marketing, sin precedente en Intelsa, y el alquiler del «edificio azul», en la confluencia de las madrileñas calles de Príncipe de Vergara y María de Molina, para que los departamentos comerciales y marketing estuvieran más cerca del cliente.

No se agotarían aquí las novedades. A principios de los años noventa, otras cosas habían cambiado.

En 1989, Alcatel, la gran empresa tecnológica francesa, compró los activos de telecomunicaciones de ITT y, entre ellos, Standard Eléctrica, que había sido desde los años veinte el suministrador, primero monopolístico y después mayoritario, de Telefónica. Alcatel pretendía relanzar la compañía, que había sufrido, durante la década de los ochenta, serios problemas derivados de sus dificultades para introducir la tecnología digital en sus sistemas.

En esa misma época de 1989-1990, y como consecuencia del explosivo incremento de la demanda de nuevos usuarios, Telefónica decidió introducir un tercer suministrador de conmutación, AT&T Technologies, la filial de tecnología y suministro de equipos del operador americano AT&T, que años más tarde se convertiría en Lucent Technologies. AT&T había hecho una fuerte labor de *lobby* ante el Gobierno español, comprometiendo una fábrica de semiconductores en la localidad de Tres Cantos, en Madrid.

Ingenieros de Ericsson España, durante una de las fases de su proceso de formación en las oficinas centrales de Ericsson en Suecia. 1989.

Esta nueva situación quedaba así reflejada en el diario *El País* (29 de junio de 1990):

> Al mismo tiempo, AT&T adquiere carta de naturaleza como tercero en discordia dentro de la tarta de Telefónica, que en 1991 será de 2.265.000 líneas, más otras 300.000 o 400.000 que quedarán pendientes de entrega durante el mismo año. Los contratos establecidos por Telefónica con sus tres principales suministradores se limitan a un total de 1.965.000 líneas, en tanto que otras 300.000 serán adjudicadas en función del cumplimiento de las entregas ahora pactadas. En un principio, el reparto se establece en 850.000 líneas para Intelsa, 810.000 para Standard Eléctrica y 305.000 para AT&T.

La confirmación de la entrada de un tercer suministrador se compensaba con la noticia de que, por primera vez desde la fundación de Intelsa casi veinte años antes, Ericsson se convertía en el proveedor líder de conmutación a Telefónica. Sin embargo, el número de líneas asignadas era significativamente inferior a los volúmenes entregados en 1989 y 1990.

También en 1989 hubo cambio presidencial en Telefónica. Luis Solana fue sustituido por Cándido Velázquez-Gaztelu. El nuevo presidente marcó el reto de «tratar con clientes y no con abonados» y concluyó los planes de expansión de su predecesor. No obstante, en 1990 decidió fortalecer el control financiero sobre las inversiones.

Concluida la gran expansión de Telefónica con el año 1990, Intelsa había desaparecido y Ericsson Telecomunicaciones se preparaba para convertirse en la compañía *holding*. Lo realmente trascendental, pero todavía subyacente, era que ya comenzaba el ocaso de la fábrica de Leganés, paradójicamente tras su mayor éxito.

Durante el periodo vacacional navideño (por entonces la fábrica y demás suspendían las actividades desde el 24 de diciembre hasta después de Reyes), Raimo Lindgren llamó a Antonio Cordón, que se había incorporado como director de Comunicación en el verano de aquel año y que aún no había digerido la celebración del éxito de 1990, y le manifestó sin rodeos: «Tenemos que preparar un plan de comunicación para explicar al personal que nos vamos a enfrentar a una gran crisis de pedidos».

El año 1991 se anunciaba bastante complicado…, y realmente así sería.

Ceremonia inaugural de los JJ.OO.
de Barcelona 1992.

Capítulo IX

1991-1993

TRAVESÍA DEL DESIERTO Y CAMBIO DE CULTURA

La telefonía fija había llegado a un nivel de saturación cuando la móvil aún no despegaba y su potencial futuro era motivo de incredulidad y controversia. No obstante, la internacionalización de Telefónica bajo la presidencia de Cándido Velázquez-Gaztelu abriría nuevas perspectivas de negocio.

En la nueva Ericsson España se planificaban cambios. Había que prepararse para afrontar el suministro del sistema GSM, algo que no se podía hacer con las estructuras, conocimientos, capacidades y cultura del ciclo de negocio anterior.

Para la incipiente revolución de la sociedad de la información, 1991 es el año en el que aparece el lenguaje HTML, siglas de HyperText Markup Language (lenguaje de marcas de hipertexto), y cuando surgen las primeras versiones de la World Wide Web. En 1992 se crea la Internet Society.

En el mundo se estaban produciendo cambios trascendentales: en 1991 estalla la primera guerra del Golfo, termina el Apartheid en Sudáfrica y comienza la guerra civil en Yugoslavia. En 1992 se firma el Tratado de Maastricht y al año siguiente se alcanza el acuerdo de desarme entre Estados Unidos y la Unión Soviética.

El año en que se vivió peligrosamente

A principios de 1991, Raimo Lindgren, consejero delegado del grupo en España, recordaba:

> En 1990, el mercado español se situó como el segundo más importante del grupo Ericsson a escala mundial. Con una facturación de 95.747 millones de pesetas, los resultados de Ericsson España solo cedieron el primer lugar ante el mercado italiano, quedando por delante de los de Suecia, sede principal del grupo.

Y, asimismo, advertía:

> Respecto a nuestras previsiones de futuro, es necesario decir, en primer lugar, que los excelentes resultados conseguidos en 1990 son difícilmente repetibles a corto plazo. Las razones de ello son, por una parte, el propio carácter de excepcionalidad de las inversiones realizadas por Telefónica este año y, por otra, la situación general de los mercados, que se refleja en una menor demanda a todos los niveles. A estos hechos se suma la difícil situación financiera de Telefónica, que impide acometer a corto plazo la modernización de la red, lo que se refleja en un contrato de un total de 843.000 líneas.

El propio presidente de Telefónica, Cándido Velázquez, se encargaría de definir la situación sectorial en el curso de un seminario organizado por la Asociación para el Progreso de la Dirección, cuando sentenció que «en esta industria nada volverá a ser como antes», refiriéndose al papel de la operadora y de los suministradores en el inminente nuevo entorno de libre competencia. El presidente de Telefónica desconfiaba de los triunfalismos porque «constituyen siempre el peor enemigo del tipo de gestión que queremos imponer en la empresa».

Todo ello, sin olvidar que en los últimos meses de 1991 se aprobó la reforma de la Ley de Ordenamiento de Telecomunicaciones (LOT) de 1987 y el Plan Nacional de Telecomunicaciones (PNT), además de firmarse el nuevo contrato del Estado con Telefónica para reemplazar el que regía desde 1946.

Cándido Velázquez, presidente de Telefónica.

Dos parámetros definirían este periodo: una situación difícil y con un gran nivel de incertidumbre. Difícil, porque las ventas de la telefonía móvil todavía no podían compensar la caída de los pedidos en las áreas tradicionales de la compañía. Incertidumbre, porque el avance de la liberalización estaba cambiando con rapidez las «reglas de juego» que habían regido las relaciones entre operadores y suministradores y porque, además, se «intuían» mutaciones importantes en el mercado, con desplazamientos de inversiones entre áreas de negocio y la aparición de nuevos competidores y diferentes clientes potenciales.

Todo ello ocurría cuando el golpe de timón que se había propuesto dar el nuevo consejero delegado todavía estaba a mitad de camino.

Equipo directivo de Ericsson España. Fila superior, de izquierda a derecha: Sune Person, Carlos Núñez, Francisco Argaya, Carlos Álvaro, Eduardo Herranz, Bengt Holm , Fernando Padilla y Sverker Pettersson. Fila inferior, de izquierda a derecha: Miguel Ángel Rodríguez Palma, Antonio Cordón, Julián Álvarez, Carlos Ortiz, Alfonso Gil, Raimo Lindgren, Román de los Mártires, Ingemar Naeve y Antonio Martín Crespo.

Pero no quedaba otra opción que seguir con los cambios. Así fue como, el 16 de enero de 1991, la consultora McKinsey presentó su propuesta de «organización plana», dirigida a eliminar capas completas de mandos intermedios para agilizar la gestión, que marcaría el principio de una fuerte reestructuración de la compañía. De esta manera lo recuerda Raimo Lindgren:

> La razón principal de traer a McKinsey era objetivar los cambios que había que llevar a cabo en la organización. Yo ya había trabajado en México con la consultora Booz Allen Hamilton con muy buenos resultados. Siempre es mejor traer a alguien de fuera cuando hay que hacer estos cambios profundos, ya que ellos carecen de historia y de los prejuicios que conlleva esa historia. Están acostumbrados a verlo todo con los ojos bien abiertos y a tomar decisiones sin el peso de los intereses creados. De haber intentado los cambios yo solo, hubiese resultado prácticamente imposible. Así, todos los directores trabajaron con los consultores y formaron parte del gran cambio.

Había que hacer ese cambio dentro de una situación de negocio difícil. Cuando a finales del ejercicio de 1991 se constató un 80 % de reducción de pedidos sobre los totales de 1990, la pregunta estaba en boca de todos: ¿qué puede hacer una industria cuando se enfrenta a una reducción de semejante magnitud en el plazo de tan solo dos años? Las respuestas las daría el nuevo consejero delegado, en unas declaraciones a la revista *Ericsson al Día:*

> Ante este panorama, se hace más urgente que nunca continuar en la línea que nos hemos trazado de incrementar nuestro perfil competitivo y mejorar nuestros niveles de calidad. La carrera sigue y aún queda un largo camino hasta que España se sitúe en términos de igualdad con nuestros vecinos y socios comunitarios en materia de telecomunicaciones.

Para la mejora del perfil competitivo, un factor fundamental era el laboral. La brusca caída de la demanda había agudizado los problemas de exceso de plantilla, fundamentalmente en la fábrica, ya que a esta caída se unía el descenso en el contenido de horas productivas de los equipos fabricados, motivado por la evolución de la tecnología. Resultaba cada vez más evidente que el viejo paradigma de la «producción nacional» empezaba a perder vigencia como factor decisivo en la consecución de más pedidos o de nuevos contratos. La situación laboral se afrontó con un nuevo director de personal, Francisco «Patxi» Argaya, proveniente de la factoría de Opel en Zaragoza, quien, después de muchos esfuerzos, consiguió la firma de un convenio para los años 1991 y 1992, que supuso sentar las bases de una mejora de la productividad, de modo que se pudiera atender no solo a la cantidad sino también a la calidad y tiempo de proceso necesario para la producción de equipos.

La situación se complicó todavía más cuando, a finales de 1992, comenzó una recesión que llevó a que la economía española tocase fondo al año siguiente y ofreciese un panorama bastante negativo. Inmersa España en una crisis internacional, con la inflación por encima del 5 %, el número de desempleados superó los tres millones.

En medio de esta situación de crisis, cuando transcurría la primavera de 1992, Raimo Lindgren convocó

un seminario de dos días en el Parador de Toledo al que invitó al comité de dirección de la compañía, un órgano en el que se mezclaban los hombres de la antigua dirección de Intelsa con algunas de las nuevas incorporaciones. Se trataba de llegar a un acuerdo unánime sobre la necesidad de convertir a la compañía en una organización totalmente comercial, enfocada al cliente y muy exigente en términos de calidad y servicio. Había que prepararse para una nueva época.

En aquella reunión, Lindgren expuso detalladamente el esquema de la nueva organización. En línea con la estructura de Suecia se creaba Ericsson Infocom, que concentraría bajo su dirección todo lo que era producción, ventas y equipos de la telefonía fija, es decir, el negocio fundamental de la compañía en aquellos momentos. Un par de meses más tarde, Eduardo Herranz se hizo cargo de la dirección de Ericsson Infocom, pasando Carlos Ortiz a dirigir el Centro de I+D en lugar de Fernando Padilla. Román de los Mártires sería el nuevo director general adjunto, reportando directamente al consejero delegado.

El área de telefonía móvil, que como hemos visto en el capítulo anterior estaba en proceso de reenfoque, era separada de Infocom y permanecería provisionalmente reportando al consejero delegado, aunque pocos meses más tarde, el 1 de enero de 1993, se fusionaría con Ericsson Sistemas Avanzados para crear la nueva Ericsson Radio, dirigida por Ingemar Naeve.

Con estos cambios finalizaba el golpe de timón.

Elvira Landiribar, secretaria de Raimo Lindgren. Elvira se incorporó a Intelsa procedente de Teleindustria Ericsson en México y al finalizar la edición de este libro sigue colaborando con el consejero delegado de Ericsson España.

La calidad, motivadora del cambio en tiempos de crisis

Un aspecto importante de este periodo fue la decisión de poner el foco en la calidad y, más específicamente, en la calidad total, tal y como está definida en las certificaciones ISO 9001 (International Standard Organization). Evidentemente, en aquellos momentos la calidad total estaba de moda en Europa. Pero es que, además, en Ericsson Telecomunicaciones empezaban a aparecer problemas de calidad que afectaban, entre otras cosas, a las entregas y a los cobros y, consecuentemente, al negocio. Por ello se puso en marcha un amplio proyecto, liderado por Begnt Holm, destinado a obtener el certificado de acuerdo con la ISO 9001.

Hubo que introducir mejoras en todo y hacer que la calidad fuese visible. Por ejemplo, formar a las telefonistas respecto a cuál era la forma en que debía responderse a las llamadas entrantes en una empresa, y cuáles eran los protocolos para atender a las personas que llamaban y la forma de transferir las llamadas a las personas adecuadas. ¡Hasta ese nivel de detalle hubo que llegar!

Así lo describe Raimo Lindgren, a lo que añade:

> El proyecto estuvo bien organizado, de modo que se sabía siempre dónde y a qué hora había reuniones sobre las diferentes cuestiones y en cualquier parte de la organización. Me presenté en muchas de esas reuniones sin avisar previamente, y tuve la ocasión de escuchar planes y soluciones y también los problemas. Siempre fueron intercambios interesantes de opiniones. Yo aprendí mucho y espero que también lo hiciesen los demás.

El esfuerzo fue grande, pero acertado y necesario, porque muchas cosas cambiaron desde entonces. La dirección de la compañía ya había asumido que en el futuro, para poder hacer negocios en el Mercado Común Europeo, sería necesario un certificado de acuerdo con una de las normas ISO 9000.

Hubo que formar consultores internos, documentar cientos de procesos, modificar múltiples documentos y celebrar muchas reuniones para concienciar a todos y motivar su participación. Según podía leerse en la Memoria de Ericsson España correspondiente a 1991:

> En definitiva, se trataba de poner en marcha un completo sistema de gestión de calidad, documentado e implantado, cuya utilidad y eficacia se audita y revisa periódicamente, que cumple normas internacionales y, sobre todo, que constituye la base de partida de la Calidad Total, que definimos como la mejora continua de nuestras actividades y en todos los niveles de la compañía, aumentando su eficacia y su eficiencia para

satisfacer, ahora y en el futuro, las expectativas y necesidades de los clientes, de los accionistas y de los empleados.

«Sin embargo», advertía Lindgren una y otra vez, «la tarea no termina con la certificación ISO. Tan solo termina la construcción de la base sobre la que edificaremos nuestro perfil de suministrador de calidad. Y esa certificación última la concede únicamente el cliente con sus pedidos».

Por fin, en vísperas de la Navidad de 1991, los representantes de AENOR y BSI confirmaron su recomendación para otorgar a la empresa Ericsson Telecomunicaciones la certificación ISO 9001, la más amplia que se concede, ya que comprende todos los procesos de una compañía, desde el diseño hasta la posventa.

Esto significaba que Ericsson Telecomunicaciones era, en aquel momento, la única gran empresa española que había sido auditada, con éxito y en toda su extensión, por dos compañías diferentes al mismo tiempo y, además, era la primera de las grandes en el área de telecomunicaciones que lograba la certificación ISO 9001, certificación que constituyó el principio de una nueva etapa en la que la calidad y la satisfacción del cliente estarían continuamente sobre la mesa.

Este logro no significó el final del proyecto de calidad. En efecto, obtenida la certificación ISO 9001 y con la decisión de mantenerla año tras año, la siguiente meta que se planteó Ericsson España fue la de emprender un Proyecto de Gestión de Calidad Total. Este tenía como objetivo contribuir de forma significativa a satisfacer las necesidades y expectativas de clientes y empleados, además del éxito de la empresa.

Cómo afrontar la crisis de la demanda

Mientras todos estos cambios se llevaban a cabo, era necesario mantener la continuidad del negocio para sostener la compañía a flote.

En Ericsson Infocom, el motor de la compañía en aquellos instantes, se buscaban nuevos negocios para hacer frente a la dramática disminución de pedidos en el área fundamental de negocio, la conmutación. El consejero delegado no se cansaba de repetir:

Eduardo Herranz, director de Ericsson Infocom.

Tenemos además productos interesantes para el área de redes inteligentes, que será necesario introducir en el mercado español. Igualmente, a corto y medio plazo, tenemos que fortalecer nuestra posición en el área de mercado privado, a través de nuevos productos complementarios a Ibercom, de modo que podamos defender nuestra participación en este mercado, como asimismo es sumamente importante que sepamos defender nuestra posición en el mercado público ya que esta es vital para que la compañía alcance los volúmenes de ventas necesarios para asegurar un margen de beneficios suficiente que nos permita seguir invirtiendo en I+D, así como continuar actualizando nuestros activos para mejorar nuestra competitividad de cara al futuro.

Y es que la reducción de pedidos, durante 1991 y 1992, fue tan acusada que en la facturación ese último año bajó más de un 25 % y la compañía registró por primera vez en muchos años unas pérdidas apreciables. Aunque 1993 registró una cierta estabilización de los pedidos, al final del periodo estuvo claro que no se volvería a los niveles de pedidos de conmutación de finales de los ochenta y, sobre todo, de 1990.

Situación similar se produjo en el área de comunicaciones de empresa. Aunque con menor intensidad, también se vivió la disminución de pedidos para Ibercom. En esta área se trabajaba intensamente en nuevos servicios y facilidades asociados a la MD110 que facilitaran un negocio adicional con el que compensar la caída de pedidos. Entre ellos cabe destacar la funcionalidad DCT 900 que, basada en el estándar europeo DECT, permitía una cierta movilidad dentro de la oficina. De hecho, y con el objeto de depurar, mostrar y vender esta funcionalidad, a principios de 1992 en el edificio de Príncipe de Vergara 40 empleados de las oficinas de Ericsson dispusieron de un teléfono móvil que les permitía recibir llamadas dirigidas a su extensión en cualquier lugar del edificio. Estos teléfonos portátiles, alimentados por baterías, estaban conectados vía radio a la centralita MD110. Como veremos posteriormente, este sistema fue también la estrella de la participación de Ericsson en los Juegos Olímpicos de Barcelona.

Mención especial merece el esfuerzo hecho en este periodo para potenciar el negocio de exportación. Iniciado en la década anterior, se basaba en

tres aspectos importantes: fabricación para el grupo, exportación apoyada en los créditos FAD y contratos destinados a la expansión de Telefónica por Latinoamérica.

Este negocio de exportación permitía compensar los ciclos bajos del negocio con Telefónica, el cliente casi único en España, lo que era también importante para la fábrica. Por lo expresado anteriormente y apoyadas en las facilidades que ofrecía el idioma, las primeras iniciativas tuvieron lugar en Chile y Argentina. Los problemas de España contribuyeron a que, durante el bienio 1991-1993, se pusiera un especial énfasis en potenciar este negocio. Se ampliaron las actividades en Chile y Argentina y se extendieron a otros países latinoamericanos como Ecuador y Colombia. Incluso se firmaron algunos contratos en China y Polonia.

Los éxitos obtenidos, junto con la continuidad que Telefónica dio a su expansión por Latinoamérica, ayudaron a que la exportación entrara a formar parte, de acuerdo con el grupo, de la estrategia a medio y largo plazo de Ericsson España y que, como consecuencia, se consolidara un importante equipo de personas dedicado a este negocio.

En relación directa con Ericsson Infocom estaba uno de los negocios que se habían lanzado en el periodo anterior para intentar una diversificación de las actividades: Ericsson Redes. Adquirida una cierta masa crítica mediante la compra de dos compañías del sector, Tenel y Comstel, se intentó el despegue de este negocio con resultados no demasiado esperanzadores, lo que puso en cuestión la conveniencia para Ericsson Telecomunicaciones de seguir en él.

No podemos cerrar este apartado sin mencionar los trabajos y retos a los que se estaba enfrentando la fábrica. Ni olvidar que, a principios de los años noventa y para muchas de las personas que trabajaban en Ericsson S.A., la empresa se identificaba con «la fábrica». Designaban así no solo un espacio físico y sus instalaciones, sino también y fundamentalmente, una forma de trabajar, de entender el negocio de las telecomunicaciones y, en definitiva, una cultura que se había creado a lo largo de muchos años, basada en la relación casi exclusiva con Telefónica.

Pero, como hemos visto anteriormente, la situación estaba cambiando, lo que implicaría una modificación sustancial del «espíritu» de la compañía.

Carlos Ortiz, director del Centro de I+D.

En una carta que el responsable global del grupo, Lars Ramqvist, dirigió en esas fechas a todos los empleados a escala mundial, podía leerse:

> Estos avances conllevan una continua reducción del número de empleados en la estructura de la producción directa. [. . .] En la actualidad la producción de AXE y estaciones base de radio, por ejemplo, está totalmente marcada por los rápidos avances en el campo de la microelectrónica.

E ilustraba al respecto con dos ejemplos:

> En 1988 necesitábamos 90 minutos para montar un teléfono móvil. El modelo del año 1992 está armado en menos de 20 minutos. Una estación base de radio con tecnología analógica se montaba en 18 horas. Hoy, al haberse impuesto la tecnología digital también en el campo de la radio, el tiempo de producción se ha reducido hasta unas escasas tres horas. [. . .] Si Ericsson desea sobrevivir a largo plazo, la empresa debe mantenerse al tanto del desarrollo tecnológico y aprovechar las nuevas ventajas que le ofrece la tecnología.

Estos cambios, descritos por Lars Ramqvist en los párrafos anteriores, estaban ya repercutiendo en la fábrica de Leganés.

A pesar de alternativas como la exportación o la decisión de fabricar en España algunos equipos para todo el grupo (por ejemplo, los de Fuerza Azul), el año 1992 registró una reducción del colectivo laboral superior a las 300 personas. Eso sí, sin necesidad de aplicar medidas traumáticas. El Plan Laboral de Futuro, acordado entre la empresa y los representantes de los trabajadores ese año, iba a permitir estos cambios respetando los legítimos intereses de todos. Además, y como muy bien decía un artículo publicado en esas fechas en la revista de la compañía,

> [. . .] esta no es una situación que nos afecte a nosotros exclusivamente. Estos días de conflicto nos han puesto en contacto con la realidad de todo un sector que se enfrenta a cambios profundos. [. . .] No se trata de administrar calmantes a un enfermo que se muere, sino de reducir peso, tomar vitaminas y prepararse para una competición que podemos y debemos ganar.

Imagen de la mascota de la Expo de Sevilla 1992.

Y para preparar esos cambios tecnológicos, aquel año se impartieron en Ericsson España más de 76.000 horas de formación.

La I+D, siempre en un camino ascendente

Todos estos vaivenes empresariales y tecnológicos no afectaron en nada al Centro de I+D, que continuó incrementando su competencia con el objeto de convertirse en uno de los principales centros de I+D de Ericsson en el mundo.

Como muy bien decía en una conferencia el presidente de Ericsson España, Julián Massa:

> I+D es sobre todo un factor de competencia y un sustento de la compañía a largo plazo y no un simple ejercicio de inteligencia o un centro académico [...]. Con este modelo de actuación se consigue una verdadera internacionalización de I+D. Los centros de I+D de nuestra compañía han dejado de ser locales para ser parte de un gran Centro de I+D, con efectivos distribuidos por todo el mundo.

Un signo de la evolución de la compañía hacia estos nuevos horizontes era el número de ingenieros y técnicos dedicados a la I+D, que en España se incrementó desde 213 hasta 267 entre los años 1990 y 1992.

Merece una mención aparte que la consecución del certificado ISO 9001 por la división de tecnología fue paralela a las acreditaciones logradas por el resto de la compañía, lo que hizo posible que esta pudiese colaborar de modo relevante con otros centros de I+D de primer nivel dentro del grupo Ericsson, como los de Finlandia, Noruega, Alemania y Francia.

Sevilla y Barcelona, escaparates de España en 1992

Los XXV Juegos Olímpicos de Verano, celebrados en Barcelona a partir del 25 de julio, y la Exposición Universal de Sevilla (Expo '92), de seis meses de duración, fueron los formidables escaparates donde Ericsson pudo presentar los sistemas del grupo y su tecnología de futuro, tanto a sus clientes como al mundo entero. Y esto, a pesar de los problemas de negocio que la compañía sufría en esos momentos en España.

Por razones cronológicas, se aborda primero la Expo '92 de Sevilla. Ericsson fue uno de los principales patrocinadores del pabellón de Suecia, al que dotó de la central privada BP150, así como aparatos inalámbricos del estándar DCT 900 y teléfonos celulares HotLine del sistema TACS.

Durante la semana del 8 al 14 de junio, la compañía organizó un seminario para clientes en el pabellón sueco bajo el lema «Retos y estrategias en la operación de telecomunicaciones». Aquella misma semana se mostró una interesante exposición que reflejaba las distintas formas de comunicación de las personas. Este evento abarcaba desde temas históricos hasta la tecnología de futuro.

Durante la Expo '92, Ericsson aprovechó para convocar un seminario internacional con el fin de preparar la llegada del GSM. Pero como no había teléfonos GSM a disposición, Ericsson creó la «Furgoneta GSM», un coche-teléfono en el que se hicieron demostraciones de telefonía móvil paneuropea. Un numeroso grupo de integrantes de Telefónica (de todos los niveles), directivos de los consorcios aspirantes a una licencia de telefonía móvil en el concurso que se preveía próximo, periodistas y público diverso pudieron percibir una primera experiencia del sistema GSM. Además de realizar llamadas, se informó a los invitados sobre la capacidad,

Logotipo de los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992.

cobertura, operación y mantenimiento de las redes GSM, así como de la interoperabilidad de equipos de distintos fabricantes. Se dio información sobre la disponibilidad y precios de los futuros terminales GSM, y sobre todo pudieron comprobar *in situ* la capacidad del GSM de realizar un *roaming* internacional por todos los países europeos; es decir, que un abonado tendría la oportunidad de llamar y ser llamado dondequiera que estuviese dentro del área de cobertura de la red.

Para que esto fuera posible, habían tenido que ocurrir antes muchas cosas. El deseo de Telefónica de mostrar su liderazgo tecnológico fue clave para tomar la decisión de contratar dos sistemas piloto de GSM para los eventos de Sevilla y Barcelona. El primero de ellos, en Sevilla, lo montaría completamente Motorola, que en aquellos momentos estaba desplegando la red TACS para Moviline y el segundo, en Barcelona, sería suministrado por Ericsson (conmutación), Telettra y Matra (radio).

Para evitar la complejidad que originaba la mezcla de suministradores en esta fase temprana del GSM, Ericsson propuso durante los siguientes meses desarrollar una red paralela en Sevilla completamente propia que permitiera a Telefónica comparar el comportamiento de los dos pilotos «mono-suministrador» en condiciones equiparables. Pocos meses antes de que se inaugurara la Expo, Ericsson recibió la autorización de instalar ese sistema piloto paralelo, trabajo que se realizó en un tiempo récord, lo que permitió las demostraciones que se han descrito previamente y con un resultado muy favorable.

El módulo GSM de Ericsson, denominado CME20, tenía la ventaja de utilizar el sistema AXE en tres nodos importantes (MSC, BSC y HLR), había sido desarrollado para cumplir con los requerimientos del estándar GSM y contaba con las necesarias adaptaciones a las redes de Telefónica.

El coordinador de la demostración, Alberto Benito, manifestó que aquella había sido «un completo éxito. La buena calidad del sistema GSM de Ericsson quedó demostrada ante las administraciones española y sueca, Telefónica, posibles operadores de telefonía móvil, la prensa nacional e internacional, la Universidad Politécnica y los propios empleados de Ericsson».

La XXV edición de los Juegos Olímpicos en Barcelona 1992, primera que se celebraba en el país, contó también con un sistema de comunicaciones suministrado por Ericsson. En diciembre de 1991 se firmó el correspondiente contrato de proveedor oficial de centralitas digitales para la red interna de los Juegos Olímpicos entre los consejeros delegados del COOB '92, Josep Miquel Abad, y de Ericsson Telecomunicaciones S.A., Raimo Lindgren.

Elena Salgado, secretaria general de Comunicaciones del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, y Jan Stenberg, «Executive Vice President» del grupo Ericsson durante la Expo de Sevilla 1992. Durante esta visita se demostraron las capacidades de la Red digital de Servicios Integrados y del sistema de comunicaciones móviles GSM.

El sistema, suministrado por el equipo de Comunicaciones de Empresa de Ericsson, consistió en una central MD110 de última generación que incorporaba funciones 2B+D y 30B+D, un paso importante hacia la RDSI. También incluía terminales inalámbricos conectados a la MD110. Esta sirvió, además, como sistema de seguridad de la red de datos del COOB.

Este contrato resultó vital para la nueva estrategia de Ericsson, ya que su éxito repercutió favorablemente no solo en España sino también en todos los países en los que la compañía tenía presencia. Además, y gracias al impacto mediático del evento, supuso un respaldo importante a la imagen de la compañía y una contribución al esfuerzo nacional para lograr una Olimpiada de gran éxito, al tiempo que posicionó a Ericsson como un buen ciudadano corporativo de España y especialmente de Cataluña.

Raimo Lindgren, consejero delegado de Ericsson España y Josep Miquel Abad, consejero delegado del Comité Organizador Olímpico de Barcelona '92 (COOB) durante la firma del contrato que ligaba a Ericsson con Barcelona '92 como proveedor oficial de todas las comunicaciones internas.

El sistema fue capaz de gestionar las 150.000 llamadas telefónicas que se realizaron diariamente a lo largo de la celebración de los Juegos. Fue un desafío importante. La organización de la Olimpiada contó con recintos en 16 localidades, distantes entre sí varios kilómetros y conectadas telefónicamente a través del *networking* del sistema MD110 como si del mismo lugar se tratara.

> El sistema ofrece la posibilidad de mantener una conferencia a tres o más bandas, desde cualquier punto. La telefonía sin hilos, de la que también dispone este sistema, va a permitir el uso de estos aparatos por parte del personal de la organización y de las personalidades que asistan, con lo que se podrá recibir y hacer llamadas, moviéndose libremente, como si estuvieran en una extensión convencional y con las mismas facilidades que ofrece la centralita *(Ericsson al Día)*.

En total, el proyecto consistió en 10.500 líneas de centralitas MD110, distribuidas en más de 50 puntos diferentes entre las 16 sedes olímpicas. El buen funcionamiento de las comunicaciones telefónicas fue vital para los periodistas acreditados, así como para más de 15.000 deportistas y preparadores que participaron.

También se había previsto un sistema piloto GSM en Barcelona, similar al de Sevilla. Sin embargo, esta experiencia piloto no pudo llevarse a cabo debido a la detección de algunas interferencias con los sistemas de megafonía contratados para la Olimpiada.

Apuesta inteligente por la telefonía móvil

Después de perder el contrato del TACS, Ericsson España hizo varios intentos para convencer a Telefónica de abrir el protocolo IS-41 que permitiría gestionar un sistema multisuministrador. Tras varias propuestas tanto en la red móvil como en su aplicación de telefonía rural (TRAC, Telefonía Rural de Acceso Celular) se vio que esto no iba a ser posible y se decidió volcar todo el esfuerzo en la introducción en España del nuevo sistema paneuropeo digital, GSM. Para eso Ericsson España inició un proceso de reenfoque «a fondo» del negocio de la telefonía móvil para recuperar, aprovechando la llegada del GSM, el mercado que se había perdido frente a Motorola y así contribuir de forma significativa al futuro crecimiento de la compañía en nuestro país. Este proceso culminó el 1 de enero de 1993 con la creación de Ericsson Radio, mediante la fusión de la antigua Satesa, responsable de los negocios de defensa, y del equipo creado en Ericsson Telecomunicaciones para relanzar el negocio de telefonía móvil.

Al frente de Ericsson Radio, con entidad jurídica independiente pero dentro del grupo Ericsson España, se situó Ingemar Naeve, que ya era el director de Satesa. El objetivo estaba claro: relanzar el negocio de telefonía móvil, para el cual ya se preveía entonces que iba a tener crecimientos importantes y, al mismo tiempo, intentar mantener e incluso incrementar el negocio de sistemas de defensa. Al respecto, reflexiona Ingemar Naeve:

> En mis primeros catorce años trabajando en Ericsson, había observado que los nuevos negocios normalmente no se desarrollaban dentro de las organizaciones que se encargaban de los productos principales. Era como asumir que a la sombra de un árbol grande no pueden crecer flores. De la misma forma, si tienes simultáneamente la responsabilidad sobre un gran negocio y uno nuevo aún por desarrollar, siempre sentirás la tentación de cumplir con tus objetivos de ventas sobre la base del negocio ya desarrollado y conocido. Sin embargo, si eres responsable únicamente de un negocio nuevo, la diferencia entre éxito y fracaso es binaria. Si o no. No hay discusión posible.

Las personas que se precisaban en la aventura de Ericsson Radio solo podían ser aquellas que se sintieran capaces de aceptar esa clase de retos.

En las múltiples reuniones celebradas durante 1992 y principios de 1993 sobre cómo reorientar el negocio de la telefonía móvil para conseguir los objetivos mencionados anteriormente, ya se habían discutido los distintos retos a superar.

El primero de ellos, situar la actividad de telefonía móvil y radio en una compañía nueva, aunque lógicamente dentro del grupo Ericsson España, se había cumplido con la creación de Ericsson Radio. En este tema, cuya decisión no fue fácil, Raimo Lindgren tuvo la valentía de apoyar el cambio, pese a la posible incomprensión de algunos de sus colaboradores. Pero la mera creación de Ericsson Radio, con ser necesaria, no implicaba un éxito inmediato. Era indispensable seguir superando otros retos y sentando las bases de ese éxito.

> El siguiente paso, también un reto organizativo pero ya dentro de Ericsson Radio, exigía separar los negocios con Telefónica de las posibles actividades que traería consigo la aparición de un segundo operador de telefonía móvil como consecuencia de la liberalización de las telecomunicaciones en Europa y obviamente en España.

«Creo que fuimos pioneros dentro del grupo Ericsson en implantar el concepto de "Key Account Manager", KAM según la terminología interna, con su

Equipo de desarrollo del GSM/HLR en el Centro de I+D de Madrid. 1991.

estrategia asociada de "murallas chinas", es decir, de estricta separación entre organizaciones de clientes, de forma que se garantizase la confidencialidad de la información de cada uno de ellos» recordaría años después Naeve, para luego puntualizar: «No hay que olvidar que lo que hoy consideramos completamente natural, es decir, que un suministrador pueda tener a varios operadores en competencia como clientes en un mismo país, en 1993 era algo nuevo, problemático y potencialmente conflictivo».

Un importante reto fue dotar a Ericsson Radio de capacidad industrial. En 1993, Ericsson España era una compañía conocida fundamentalmente por las tecnologías de conmutación, que habían sido la principal actividad de Intelsa, mientras que en radio tenía pocas referencias y debilidad si se comparaba con Motorola, su gran competidor en aquellos años. La presencia industrial de Ericsson en España era la fábrica de Leganés, ligada al negocio de conmutación. Lo que ahora se buscaba era extender esa base industrial al negocio de la radio, para reforzar su imagen en esta área y así poder presentarse como un suministrador completo de telefonía móvil.

Así lo explica Ingemar Naeve:

> Basados en nuestra experiencia, nos parecía evidente que, para poder competir con éxito no solo en la conmutación sino también en la parte de radio de GSM, necesitábamos hacer alguna inversión importante en este campo para poder tener una capacidad industrial en radio, y también más conocimientos. Después de analizar muchas alternativas se presentó una buena oportunidad de la mano de Telefónica, que quería salir de Indelec, una compañía de radio instalada en el País Vasco.

La adquisición de Indelec permitió superar ese reto de la base tecnológica de Ericsson Radio. Y, por supuesto, también supuso un reto «humano». Así lo expresa Ingemar Naeve:

> El éxito de Ericsson en la telefonía móvil se basó en la colaboración entre la que podíamos llamar gente de radio, con su visión de futuro, y la solidez de las operaciones aportada por la gente de conmutación de la Ericsson tradicional. A esto añadimos el hecho de utilizar el sistema AXE en los MSC, BSC y HLR. Esta cuestión implicaba colaborar estrechamente con Ericsson España, la parte de Infocom, en muchas áreas y tareas, y sacar de cada uno lo mejor. Y eso, pese a habernos separado orgánicamente.

Para concluir:

> Naturalmente, esa tarea de colaboración nunca fue fácil y seguramente cometimos algunos errores, pero al final funcionó suficientemente bien como para cumplir año tras año los objetivos que nos habíamos propuesto, y superar con creces todas las expectativas. Siento mucha gratitud hacia todas las personas que, con independencia de la compañía en que trabajasen, participaron en este gran proyecto que ha posicionado a Ericsson como líder industrial de las telecomunicaciones en España. Esto solo pudo hacerse gracias a la profesionalidad y la capacidad de colaboración de muchas personas a lo largo de toda una generación.

También fue necesario complementar la apuesta industrial con un significativo esfuerzo en las actividades comerciales y de marketing en tres direcciones fundamentales.

Por una parte, y para hacer crecer la demanda, había que explicar a todo el mundo las ventajas de la telefonía móvil, como servicio atractivo para los usuarios. Esto, que hoy parece obvio, no lo era tanto a principios de los noventa, cuando este servicio era percibido como algo para «ricos y ejecutivos».

La segunda dirección del esfuerzo estaba encaminada a conseguir que el GSM llegara a España cuanto antes. Habíamos perdido el TACS y, como consecuencia, cuanto más se retrasara la llegada del nuevo sistema GSM, más tardaría Ericsson en tener posibilidades de hacer negocios en esta área.

Y por último, había que posicionar a Ericsson como líder del GSM. De poco serviría que este llegara pronto si al final era la competencia la que suministraba las redes y se hacía con el negocio.

Además existía una dificultad adicional. En aquellos momentos Telefónica estaba invirtiendo mucho dinero en desplegar una red TACS y, lógicamente, quería amortizar la mayor parte posible de esta inversión antes de la llegada del GSM.

En cualquier caso había que promover el GSM. Ya a mediados de 1991, una vez que se incorporó Staffan Henriksson como responsable de marketing para el negocio de telefonía móvil, se realizó un primer plan

que tenía en cuenta los aspectos anteriores. Durante 1992 y 1993, la actividad en este campo fue muy intensa. Se pretendía explicar nuestros tres mensajes a todo el mundo: Telefónica, los grupos que aspiraban a convertirse en operadores móviles, autoridades gubernamentales y autonómicas, asociaciones, universidades y, por supuesto, la prensa, para intentar que el mensaje llegara hasta los consumidores.

Como recuerda Rosendo Urbán, la primera persona a la que Staffan unió a su equipo:

> «La apuesta por el GSM fue clara y lo que se vendía era un proyecto muy ilusionante. Se empezó reclutando y formando ingenieros en la nueva tecnología. Enviando a estos a los primeros cursos sobre GSM que todavía no se impartían en España (el famoso curso «CME20 System Survey» que describía nuestro sistema y que se convirtió en base obligada para cualquiera que quisiera entender la tecnología).

En paralelo comenzó un trabajo de homologación técnica con Telefónica I+D que tenía como misión evaluar todos los suministradores con una solución GSM. Es curiosa la cantidad de suministradores que se lanzaron a la aventura, la mayor parte de ellos hoy desaparecidos o fusionados. Nuestra solución a pesar de algunas críticas sobre la arquitectura contó con la ventaja de utilizar el sistema AXE, que aportaba un plus de fiabilidad y permitió un lanzamiento mucho más rápido.

La experiencia de GSM realizada durante la Expo de Sevilla supuso un hito en esta campaña. Permitió acceder durante un par de semanas a un grupo de personas importantes de los citados estamentos para poder difundir nuestros mensajes. Y además el sistema, el único que se había podido poner en funcionamiento, lo había entregado Ericsson. Fue un éxito y el primer negocio GSM que Ericsson realizó en España.

Otro momento importante, probablemente decisivo, fue cuando se lanzó el servicio GSM en Portugal, ya en 1993. El primer operador en hacerlo, Telcel (hoy Vodafone Portugal), utilizaba una red suministrada por Ericsson. En un ejemplo más de ese «espíritu» que hace de Ericsson una empresa especial, se estableció inmediatamente una colaboración entre Ericsson Portugal y Ericsson España, que entre otras cosas permitió realizar visitas con personal de Telefónica y de otros potenciales clientes a las oficinas de Ericsson en Lisboa para evaluar los retos que implicaba la implantación de una red GSM. Incluso se organizaron viajes a lugares en España, cercanos a la frontera con Portugal, donde podía perfectamente usarse el servicio GSM de Telcel y evaluar las ventajas que ofrecía sobre los servicios analógicos existentes.

A partir de ese momento, Telefónica tuvo claro que el momento del GSM había llegado y empezó a hablar de poner en servicio dos redes precomerciales GSM, en Madrid y Barcelona. Se empezaban a recoger los frutos del trabajo realizado y emprendía una época de ilusión para la compañía, fundamentada en el negocio del GSM. Pero eso forma parte del siguiente capítulo.

Volviendo al tema que habíamos dejado pendiente: la adquisición de Indelec. Esta era una compañía instalada en el Parque Tecnológico de Zamudio, en las afueras de Bilbao, y entre sus accionistas figuraban Telefónica, el Gobierno vasco y Philips. Se había formado a mediados de los ochenta, siguiendo la estrategia original de Telefónica de compartir empresa con sus suministradores. Indelec fabricaba sistemas de radio móvil y terminales para telefonía celular de la marca Philips.

Por las mismas razones que Telefónica decidió la salida de Intelsa, también intentó dejar Indelec, pero con el problema añadido de que la evolución tecnológica de la telefonía móvil (TACS y GSM) ponía en duda el papel de Philips como socio tecnológico.

Factoría de Indelec en el Parque Tecnológico del País Vasco, Zamudio.

Por ello, Telefónica tenía que buscar un nuevo socio tecnológico que sustituyese a Philips antes de salir de Indelec, ya que, en opinión de los accionistas, la compañía holandesa no garantizaba la continuidad de Indelec ni su evolución tecnológica. Telefónica ofreció esta posibilidad a Ericsson.

Esta era la oportunidad que Ericsson Radio estaba esperando para conseguir la presencia industrial que necesitaba. Con la ventaja, además, de poder compartir durante algún tiempo el accionariado con Telefónica, que obviamente era el primer cliente objetivo para GSM.

Los detalles que el Gobierno empezaba a desvelar sobre el proceso para conceder la segunda licencia de telefonía móvil apuntaban a que se abandonaba el sistema de subasta utilizado en otros países, a cambio de otro de compromisos, que deberían incluir aspectos industriales. En otras palabras, quien quisiera suministrar al segundo operador probablemente tendría que ofrecerle, entre otras cosas, un plan de inversiones industriales, que este a su vez incorporaría en su oferta para conseguir la licencia.

Indelec encajaba perfectamente en este escenario, pero todavía faltaba el visto bueno de la casa matriz. Como era de esperar, los responsables del grupo Ericsson en Suecia no veían tan clara la oportunidad de hacer otra inversión industrial en España, cuando la fábrica de Leganés no estaba atravesando su mejor época.

No obstante, después de intensas y sinceras negociaciones se aprobó la inversión en Indelec. Finalmente, a mediados de febrero de 1993, se cerró un acuerdo con el resto de accionistas de esta empresa. La compra se haría en dos fases. Inicialmente, Ericsson se convertiría en el socio industrial tomando un 30 % de la compañía que compraba a Philips, que abandonaba totalmente el accionariado. Ericsson se comprometía a comprar la participación de Telefónica y del Gobierno vasco dos años más tarde.

«Cabe señalar que en el proyecto de Indelec tuvieron un gran papel el entonces presidente de la compañía, Javier Aguirre, así como los consejeros de Industria del Gobierno vasco, primero Javier Retegui y más adelante Josu Jon Imaz», recuerda Ingemar Naeve.

La compra de Indelec fue un paso importante. Los primeros contratos de GSM con Telefónica se negociaron mientras la operadora todavía compartía accionariado con Ericsson en Indelec, lo que favoreció el diálogo entre ambas partes. Y cuando poco después los candidatos a la segunda licencia solicitaron «planes industriales», Indelec desempeñó un papel fundamental en las ofertas de Ericsson.

Como recuerda Raimo Lindgren, años más tarde de Lars Ramqvist, el consejero delegado del grupo Ericsson en aquel momento, le reconocería que la operación Indelec había sido un gran acierto.

Equipo directivo de Indelec antes de la entrada de Ericsson en la compañía. De izquierda a derecha: Francisco Lacha, Javier Aguirre, Jerónimo de Ugarte, Ramiro Cortes y Federico Cordero.

El futuro, entre la esperanza y la necesaria reestructuración

El final de 1993 ya mostraba los retos que se plantearían a lo largo de los siguientes años.

Por una parte, estaba Ericsson Infocom, el motor de la compañía, que afrontaba su adaptación a un nivel de pedidos significativamente más bajo que el que se había alcanzado hasta 1990. Además era forzoso volver a la rentabilidad, para seguir aportando al grupo el dinero necesario para mantener el esfuerzo en I+D que permitiría consolidar una posición de liderazgo. Y por último, era necesario afrontar a un mercado cada día más competitivo, donde los competidores eran cada vez más eficientes, tenían costes más bajos y podían ofrecer mejores precios.

En un informe de la dirección de aquel año podían verse datos que no admitían discusión: en el curso de los últimos cuatro años (1989 a 1992), con una inflación acumulada del 26,6 % y una subida salarial media en el país del 35 %, Ericsson había aumentado los salarios el 46,7 %, es decir 20,1 % más que la inflación y 11,7 % más que el común de las empresas. El nivel de conflictividad laboral se había mantenido en mínimos pero la situación comenzaba a resultar insostenible.

Todo ello llevaba necesariamente a una profunda reestructuración que permitiera incrementar la eficiencia, reducir los costes y recuperar la rentabilidad, para así mantener el liderazgo. Esta reestructuración

Cadena de montaje en la fábrica de Zamudio.

debería afectar a todas las áreas de Infocom, poniendo especial énfasis en los cambios de la fábrica. La discusión sobre el futuro de Ericsson Redes entraba también dentro del mismo «paquete».

Como muy bien había dicho el consejero delegado Raimo Lindgren en el *kick-off* de aquel año:

> [...] nuestro objetivo no es estar a la defensiva, sino pelear por ser la compañía número uno del mercado español, y esto será posible porque tenemos los productos de alta calidad, la capacidad tecnológica y los recursos humanos que nos lo puedan permitir. Este mercado tiene un buen potencial de rentabilidad que será extraído por aquellas empresas que estén en condiciones de competir por él y nosotros queremos ser no solo una más entre esas empresas, sino la empresa líder.

Por otro lado estaba Ericsson Radio, que suponía la esperanza de cara al futuro. Se había hecho un gran esfuerzo en su creación y se habían tomado las decisiones necesarias para que sirviera de base a la futura expansión de los negocios en el área de telefonía móvil. Y el área de terminales móviles estaba teniendo unos resultados prometedores.

Pero de momento era solamente eso, una esperanza. No obstante, el director de Ericsson Radio, Ingemar Naeve, se mostraba optimista: «Queremos llegar a representar del 30 % al 35 % de la facturación del grupo en España. Nuestra estrategia es multidimensional, potenciando la actividad de radio en España con desarrollo, fabricación y exportación de equipos. Y ser, por supuesto, principales suministradores de GSM, dando mejores y más rápidas soluciones técnicas que la competencia». Pero la realidad es que, en ese momento, Ericsson Radio no significaba ni el 5 % de las ventas del grupo en España.

Era necesario pasar de la esperanza a una nueva realidad.

La liberalización del mercado
de las telecomunicaciones
y la llegada de nuevos agentes.

Capítulo X

1994–1999

LOS AÑOS VERTIGINOSOS

La liberalización efectiva de las telecomunicaciones, en especial de la telefonía móvil, abre un mundo de oportunidades que Ericsson va a rentabilizar en nuestro país tanto o más que en ningún otro. Telefónica y Airtel emprenden la comercialización del sistema GSM (1995), Retevisión debuta como segundo operador de telefonía fija (1996) y tres años más tarde aborda la prestación del móvil bajo la marca Amena.

En 1997 inicia sus funciones la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) y el Gobierno español se desprende del último paquete accionarial de Telefónica, que inaugura el acceso a banda ancha (ADSL).

José María Aznar es elegido presidente del Gobierno español. Se firma el acuerdo de Schengen. El Reino Unido devuelve Hong-Kong a China. Se produce el genocidio de Ruanda. Se inaugura el Eurotúnel y se constituye el Banco Central Europeo.

Se funda Amazon, se comercializa el DVD, Larry Page y Sergey Brin crean Google, aparecen el primer libro digital y el *cloud computing*.

Una nueva época en las telecomunicaciones

Con 1994 se inició una época, delimitada por los últimos años noventa, que no solamente marcó el final de una década, de un siglo y de un milenio, sino que, además, para el sector de las telecomunicaciones en España, y para Ericsson en particular, significó un cambio radical.

La puesta en marcha de la liberalización en el sector de las telecomunicaciones, de la que se venía hablando durante años, significó, entre otras cosas, la «explosión» de los servicios de telefonía móvil y de Internet. Ericsson obtuvo un éxito notable en el primero de los campos, para el que se había estado preparando desde algunos años antes, y que produjo un cambio radical en la fisonomía del grupo en España. Un cambio solo comparable al que vivieron y sintieron los ciudadanos españoles al disfrutar de su teléfono personal y sus comunicaciones privadas con conectividad asegurada en todo momento y lugar.

En 1999, la telefonía móvil, incluyendo infraestructuras y terminales, aportó el 80 % de las ventas de Ericsson en el país, cuando apenas seis años antes, en 1993, no llegaba ni al 5 %, correspondiendo a la telefonía fija el 87 % del negocio. El éxito de las comunicaciones móviles en y para España fue de tal magnitud que situó la cifra de negocio de la compañía en los 290.000 millones de pesetas. Había crecido en esos seis años en más de un 500 %.

A mediados de la década de los noventa, el centro de gravedad de Ericsson comenzó a desplazarse paulatinamente. Si durante más de cincuenta años su área de productos dominante fue el sector de las centrales de conmutación, a partir de aquellos momentos se inició abiertamente un proceso de adaptación hacia el innovador e imparable sector de las comunicaciones móviles que, en muy pocos años, transformaría totalmente el mundo de las telecomunicaciones.

Sin embargo, sería un error pensar que el negocio de la telefonía móvil se hizo «partiendo de cero». Como Ingemar Naeve reconoce, «sin la base técnica de los profesionales que tenía la compañía en torno a la conmutación y la transmisión, nada de lo que hicimos en Ericsson Radio hubiese sido posible».

Pero vayamos por partes, y hagamos primero un análisis de las circunstancias externas que propiciaron este cambio.

En primer lugar, hay que destacar que España inició en 1994 un periodo de crecimiento económico importante que se mantuvo durante todos estos años y que sin duda favoreció el incremento en la demanda de los distintos servicios de telecomunicaciones; los existentes y los nuevos.

En segundo lugar, deberemos mencionar la liberalización del sector. Este fenómeno, que como hemos visto arrancó a principios de los ochenta en Estados Unidos con la sentencia del juez Greene y la

Julián Massa, condecorado con la Estrella Polar por Ulf Hjertonsson, embajador sueco en España. Febrero de 1995.

Visita de José María Aznar, presidente del Gobierno de España, a la sede de Ericsson en Estocolmo. Lo acompañan en la imagen Lars Ramqvist, consejero delegado del grupo Ericsson; Jaime Carvajal, presidente de Ericsson España y Raimo Lindgren, consejero delegado de Ericsson España. Marzo de 1996.

desmembración de AT&T, llegó a Europa a finales de esa década. Aunque los resultados no se advirtieron hasta los primeros años noventa, y en España, hasta 1993-1994 específicamente.

Pero lo más importante, en relación con la historia que estamos abordando, es que la liberalización de las telecomunicaciones en Europa no se produjo de la misma manera en cada uno de sus subsectores: la telefonía fija, la móvil, el cable, los terminales, etcétera. Aunque en todos los procesos liberalizadores se respetaron las directrices de las autoridades europeas, su impacto fue muy diferente por la distinta estrategia seguida.

En el caso de la telefonía móvil se arbitró un mecanismo de introducción progresiva de competidores dotados de infraestructuras de red propias, de manera que las nuevas tecnologías se incorporaban a nuevas bandas de frecuencias y, dada la necesidad de crear el mercado, la cobertura ocuparía una relevancia competitiva esencial para el éxito de cualquier oferta comercial.

En el caso de la telefonía fija se utilizó el procedimiento de introducir múltiples operadores (al principio fue solo Retevisión, pero enseguida se amplió sin restricciones) con un mecanismo de acceso a la red existente de Telefónica. Este procedimiento evolucionaría según la conocida teoría de la escalera de inversiones y haría posible que se invirtiera en ampliar las redes con nuevas tecnologías a partir de las rentabilidades que el marco regulatorio propiciase en cada momento.

La consecuencia de todo ello fue que el mercado de telefonía móvil inició muy pronto una fase de gran crecimiento: pasó de menos de medio millón de usuarios a finales de 1994 a quince millones a finales de 1999. Y todo ello cuando el segundo operador, Airtel, había lanzado sus servicios en octubre de 1995, mientras que el tercero, Amena, no lo hizo hasta enero de 1999. En España, y por primera vez en muchos años, se había alcanzado una situación equiparable a la de los países más avanzados. Las cifras no admitían discusión. Se lanzaron y ejecutaron los planes comprometidos ante el Ministerio de Fomento, avalados con elevados volúmenes de inversión.

Finalizaba 1995 cuando la estadística registraba más altas de usuarios móviles que de fijos. Además, el crecimiento exponencial compensó sin problemas las fuertes bajadas de tarifa que, lógicamente, llegaron con la competencia, aumentando con rapidez los ingresos de los operadores que, en consecuencia, pudieron incrementar de forma muy importante las inversiones en red. Estas se vieron también muy favorecidas por la competencia en el ámbito de las infraestructuras que la regulación exigió y, sobre todo, en la cobertura geográfica de los servicios móviles. La consecuencia fueron unas enormes inversiones para construir las tres redes GSM (Telefónica, Airtel y Amena), lo que indudablemente impactó positivamente en la economía nacional.

La voluntad de los nuevos operadores por contar con Ericsson como suministrador principal se impuso gracias al seguimiento de criterios altamente profesionales por parte de todas las empresas implicadas. En octubre de 1995, Airtel Móvil comenzó a prestar el servicio GSM en España y, en enero de 1999, lo haría

Amena; en ambos casos, con Ericsson como principal suministrador de las infraestructuras.

El crecimiento de las redes fue tan rápido que encontrar *sites*, es decir, emplazamientos para antenas, se convirtió en una profesión, y negociar con los propietarios de esos emplazamientos, una nueva habilidad necesaria en una compañía tecnológica, operadora o suministradora. Las historias de los despliegues de las diferentes redes móviles por todo el país darían para otro libro. Su anecdotario es infinito.

La liberalización del mercado de telefonía fija evolucionó de forma diferente. La competencia se basó en un difícil equilibrio entre las obligaciones impuestas a los operadores dominantes en aquel momento y los precios establecidos para facilitar la entrada de nuevos agentes.

En consecuencia, el mercado de telefonía fija se vería agitado por excesivos conflictos regulatorios y sin un incremento significativo de las inversiones. Telefónica adecuaba sus inversiones a la incertidumbre regulatoria y a la disminución previsible de las ventas en esta área, a consecuencia, principalmente, de las «batallas comerciales» que acontecerían.

Los nuevos operadores tampoco llegaban a España con ambiciosos planes inversores, puesto que esas «batallas comerciales» y el importante número de competidores condicionaban las expectativas de crecimiento. Por lo tanto, se limitaban a «planificar sus negocios» con el margen que dejaba el acceso indirecto a la red de Telefónica.

Mención especial merece la liberalización del mercado del cable, que se produjo con un retraso significativo con respecto a las dos anteriores. Las nuevas licencias no operarían hasta 1998, año en el quedó configurado el mapa de licencias otorgadas bajo concurso para operar servicios de telecomunicaciones por cable en la mayor parte del territorio español. Este retraso provocó serias dificultades para competir a los nuevos entrantes, puesto que se encontraron con que el principal valor añadido que podían ofrecer, la televisión de pago, ya estaba acaparado por la presencia, desde años antes, de un operador vía satélite. Además, la segmentación geográfica que se utilizó al asignar las licencias limitó su capacidad de competir, tanto con los operadores de telefonía fija como con el operador de televisión de pago por satélite. Pese a las excelentes expectativas generadas y a los elevados volúmenes de inversión comprometidos y avalados ante el Ministerio de Fomento, el plan de despliegue de estos operadores se retrasó bastante con respecto a la programación inicial.

Desde Ericsson se hizo un gran esfuerzo comercial para captar a estos nuevos clientes. Algunos productos como el Diamux (acceso de voz) o el Minilink (radioenlace) fueron muy populares en los despliegues de los operadores de cable. En algunos casos, como en el de R-Cable y Euskaltel, la relación fue mucho más allá y confiaron en los AXE de Ericsson para la puesta en marcha de sus sistemas de conmutación. En estas compañías Ericsson ha seguido siendo suministrador de referencia en los años posteriores en diferentes dominios: acceso, transmisión, televisión y plataformas de conmutación.

Otro aspecto que influyó de forma importante en los negocios de Ericsson España durante este periodo fueron las iniciativas de varios operadores movidas por la globalización. La liberalización, que se extendía a lo largo de todos los países del mundo, fue interpretada por algunos operadores como una oportunidad e invitación a ampliar actividades fuera de sus países de origen, entre otros motivos para compensar la previsible disminución de ingresos que iban a sufrir en sus mercados locales por la llegada de la propia liberalización.

Las oportunidades eran de dos tipos: la privatización de operadores de telecomunicación en algunos países, fundamentalmente en vías de desarrollo, y la concesión de segundas y terceras licencias, fundamentalmente para la telefonía móvil. Telefónica, el principal y casi único cliente de Ericsson en el país al principio de este periodo, fue de los más activos en estas iniciativas. Y ello tendría consecuencias para Ericsson España, como veremos más adelante.

En resumen, este era el escenario en el que Ericsson tuvo que desenvolverse en España durante estos años. Un escenario con múltiples cambios motivados por decisiones estratégicas importantes.

En este nuevo contexto de liberalización de las telecomunicaciones, uno de los principales objetivos de la compañía era la plena integración en el grupo Ericsson para así adaptarse, tanto a la globalización de sus clientes más importantes como a la oportunidad de suministrar a varios operadores locales en competencia. La importante etapa, bajo la presidencia de Julián Massa, de transformación de Intelsa participada por Telefónica en una compañía 100 % Ericsson se había cumplido «con honores» y todo estaba preparado para afrontar nuevos retos.

Fue entonces, en 1995, cuando Jaime Carvajal Urquijo, nieto del primer presidente de la CTNE, asumió la responsabilidad de presidir Ericsson España. Su amplia experiencia como consejero de multinacionales, combinada con su reconocido prestigio, tanto nacional como internacional, fueron claves en la formulación de la estrategia que iba a impulsar un crecimiento sin precedentes de las ventas de la compañía,

Raimo Lindgren junto al Premio Europeo a la Calidad Total.

hasta ocupar la posición de líder del sector industrial de telecomunicaciones en España.

Todo cambió cuando llegó la oportunidad de actuar en el mercado a través de las licencias para nuevos operadores, porque el Gobierno optó por incluir, entre las condiciones a cumplir por los nuevos inversores, la exigencia de planes industriales.

Esta condición sería, junto a la reconocida solvencia tecnológica de Ericsson en materia GSM, la base del éxito de la compañía. Pero había que hacer valer los activos de Ericsson España y el equipo directivo supo actuar con gran solvencia. Mientras la presencia industrial del grupo en el país crecía por el cumplimiento de los planes industriales comprometidos conjuntamente con los nuevos operadores, se reforzó el liderazgo en la red fija gracias al sistema AXE y MD110 (Ibercom). El éxito de las comunicaciones móviles llevó a Ericsson España a concluir la década con una cifra de ventas más importante que la de cualquiera de sus competidores.

También en este periodo tuvo mucha importancia la obtención del galardón a la Calidad Total, concedido por la EFQM (European Foundation for Quality Management). Este premio marcó de forma simbólica el final de uno de los proyectos emblemáticos de la época anterior. Al respecto, Raimo Lindgren subrayaba:

> TQM no es en realidad un proyecto que represente hacer algo nuevo a añadir a lo que ya hacemos, sino que se trata de una forma diferente y más eficiente de llevar a cabo nuestras tareas diarias. [...] Espero que pronto esta filosofía de trabajo, basada en la mejora continua y en la participación de todos, se haya convertido en nuestra forma de llevar a cabo todas y cada una de nuestras actividades.

Fabrica de Ericsson en Leganés en su momento de máxima expansión. Añade a la instalación inical: la segunda torre de oficinas, el garaje cubierto de dos plantas y el comedor independiente.

La calidad total había constituido un gran esfuerzo para la compañía durante la primera mitad de la década. Se había pasado por la fase de la ISO 9000, después por la certificación de la EFQM y se habían alcanzado resultados notables a escala continental.

Sin embargo, la calidad total y la eficiencia requerían unas relaciones laborales modernas y basadas en la productividad, acabando con los viejos procedimientos heredados de Intelsa.

No fue fácil este cambio, que implicó superar situaciones peculiares, cuando menos. Como la vivida cuando Ericsson España ya había conseguido el Premio Europeo a la Calidad Total. Raimo Lindgren consideraba este galardón clave en su estrategia para potenciar la filial española como una de los grandes centros de Ericsson a escala mundial. Todo estaba resuelto y tan solo faltaba la visita protocolaria de los miembros del comité del premio a las instalaciones de Ericsson España. El comité de empresa, enterado de esta visita, convocó huelga aquel día. No hubo forma de acercar las posturas y Raimo Lindgren tuvo que cancelar la visita y renunciar al premio. Llegaría a decir que aquel día había sido «el más triste de su vida». De todos modos, los beneficios de este trabajo por la calidad total tuvieron un impacto muy positivo para el desarrollo de la compañía.

De Leganés a Torre Suecia

Desde esa posición de liderazgo, Ericsson España vivía y planificaba los nuevos tiempos. La primacía del *software* sobre el contenido *hardware*, la creciente demanda de nuevos servicios, la competencia generalizada, la globalización del mercado, la internacionalización de sus clientes y una larga lista de otros factores situaban a la compañía ante un apasionante futuro cuya única guía fiable sería responder con prontitud a la demanda de los clientes y prestarles el mejor servicio allí donde lo requiriesen y con la máxima proximidad.

Por ello se decidió abandonar la sede central en Leganés y buscar una ubicación más conveniente, que se encontró en un edificio de presencia moderna y funcional en una zona de fácil acceso y en pleno desarrollo, la de Méndez Álvaro, en Madrid. Se dio la curiosa coincidencia de que el edificio tenía un nombre premonitorio, Torre Suecia. Nada más conveniente para una compañía como Ericsson.

De modo que, en septiembre de 1996, la nueva sede social de la multinacional (el edificio Torre Suecia) fue inaugurada por el príncipe de Asturias, don Felipe de Borbón, acto al que concurrieron, entre otros, el consejero delegado de la multinacional, Lars

Ramqvist, y el embajador sueco en el país. El presidente de Ericsson España, Jaime Carvajal, aprovechó para anunciar la ampliación de la participación de Ericsson en Indelec.

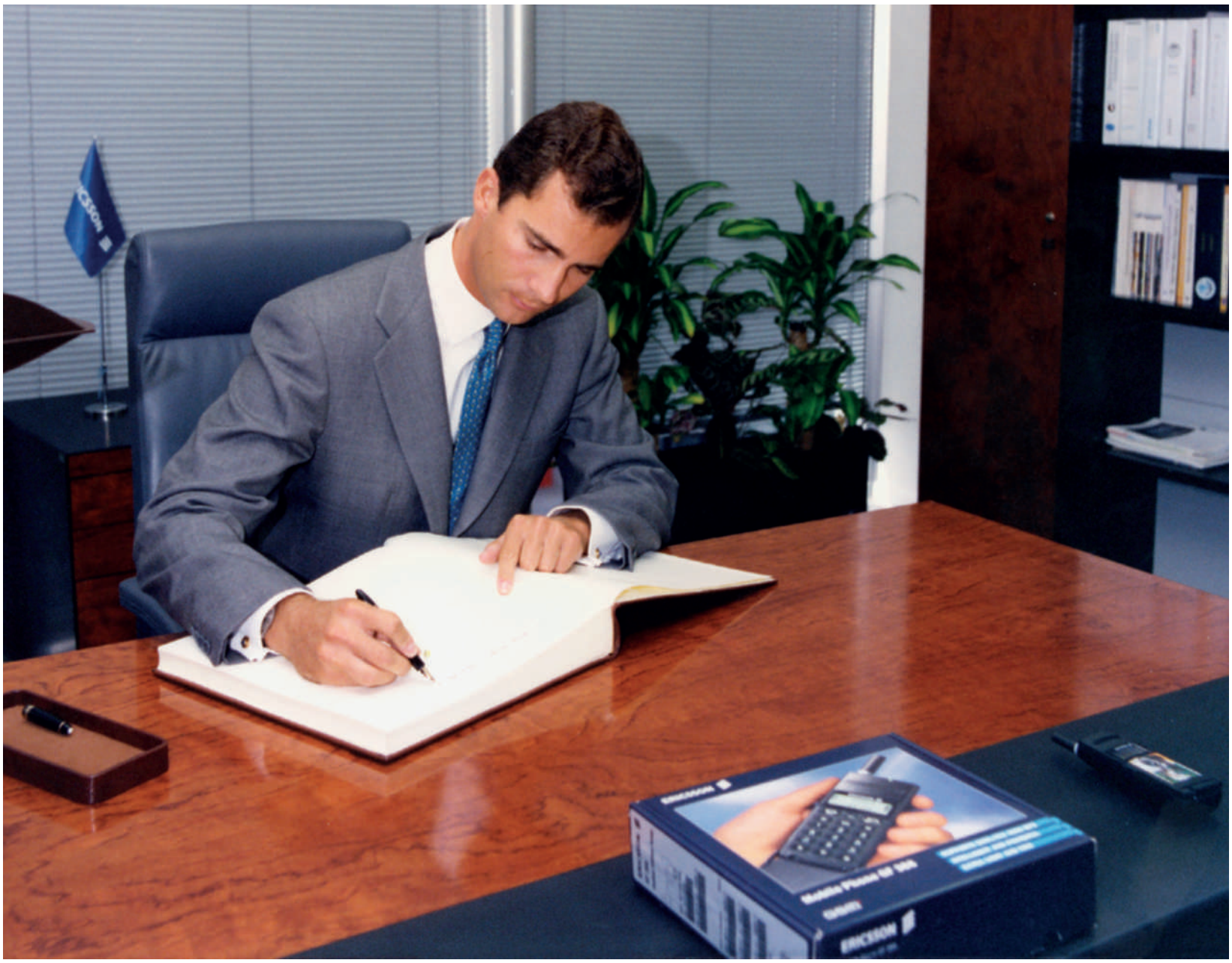
El príncipe Felipe tuvo ocasión de comprobar que la nueva Ericsson era una compañía en la que la fabricación de *hardware* estaba siendo sustituida por la investigación y el desarrollo de *software*. Con tal fin, el Centro de I+D, dirigido entonces por José Manuel López Serrano, preparó una serie de demostraciones.

Se puede decir que la inauguración de Torre Suecia marcó simbólicamente el cambio que Raimo Lindgren había venido preparando desde su llegada. Se iniciaba una nueva etapa, en la que la fabricación dejó de ser el centro de gravedad de la compañía.

La nueva Ericsson presentaba sus credenciales. Una nueva Ericsson en la que el liderazgo tecnológico y el compromiso industrial en España serían complementados con un impacto social sin precedentes. El suscitado por el estudio que, promovido por la compañía en torno a *El impacto de la telefonía móvil en la sociedad española*, fue presentado en el mes de noviembre de 1997. Dirigido por los profesores Amando de Miguel y Roberto Barbeito, analizaba detalladamente, por primera vez en nuestro país, el impacto de las comunicaciones móviles en la vida de las personas.

Ante esa concatenación de objetivos superados, Ericsson España sería considerada a nivel del grupo Ericsson como una Major Local Company (MLC), reconociendo así la importancia del mercado local y las competencias de sus empleados.

Sin embargo, la velocidad a la que se trabajaba para hacer frente al crecimiento y evolución de los negocios de las comunicaciones fijas y las móviles, con dinámicas y comportamientos diferenciados, llevaba a que algunas veces se olvidara que todos los empleados trabajaban para la misma compañía. Raimo Lindgren hacia un énfasis especial en este tema durante el *kick-off* de 1996:



El príncipe de Asturias, don Felipe de Borbón (hoy Felipe VI, rey de España) firma en el libro de honor de Ericsson España, en septiembre de 1996, con motivo de la inauguración de su nueva sede social en Madrid (edificio Torre Suecia).

> Aunque estemos estructurados en diferentes compañías, es necesario que nos vean como una sola. Esto es sumamente importante. Ante el cliente no debe haber más que una Ericsson. Cómo nos organizamos internamente es cuestión de adaptación al mercado, según los recursos que tengamos. De cada producto alguien tiene la responsabilidad, pero ante los clientes hay que dar una solución Ericsson. Frente al mercado, al cliente, existe solamente una Ericsson.

Como hemos visto al final del capítulo anterior, las dos compañías se enfrentaban a entornos bien diferentes, pero compartían un mismo reto.

Presentación de estudio: El impacto de la telefonía móvil en la sociedad española *(1997). El primer estudio monográfico dedicado a España, impulsado por Ericsson España; fue su autor Amando de Miguel. En la imagen superior y de izquierda a derecha: Jaime Carvajal, presidente de Ericsson España; Rafael Arias Salgado, ministro de Fomento de España y Luis Lada, presidente de Telefónica Servicios Móviles. En la imagen inferior y de izquierda a derecha: Ignacio Sánchez Galán, consejero delegado de Airtel, Ingemar Naeve, director de Ericsson Radio S.A. y Amando de Miguel.*

Infocom, en los prolegómenos de la era Internet

Los datos de los principales indicadores socioeconómicos en 1994 señalaban una recuperación del PIB en un 2 % como consecuencia de una evolución positiva de los principales indicadores macroeconómicos. Durante este ejercicio se observó una tendencia generalizada, tanto en la Unión Europea como en los países industrializados y en vías de serlo, de lo que parecía ser el inicio de un nuevo ciclo expansivo para el sector de las telecomunicaciones.

Ericsson España pudo comprobar positivamente la tendencia expansiva. Durante 1994, su volumen de negocio ascendió a 63.400 millones de pesetas, con un crecimiento en torno al 15 % sobre el obtenido en 1993. La Memoria de la compañía puntualizaba:

> El resultado después de impuestos alcanzó la cifra de 6.400 millones de pesetas, si bien se incluyen en este apartado los 1.750 millones inicialmente previstos para hacer frente a ajustes de plantilla, cuya utilización no será necesaria a corto plazo, al incrementarse el nivel de actividad por las inversiones de Telefónica, tanto en el mercado español como en Latinoamérica.

El periodo empezó con una buena noticia. Se firmaba en 1994 un acuerdo con Telefónica para el suministro de 2,3 millones de líneas del sistema AXE en el curso de los siguientes tres años, acorde con los planes de la operadora para modernizar y ampliar su red y como preparación para la previsible liberalización total de los servicios básicos de voz, fijada para 1998. Este acuerdo concedía a Ericsson una cuota de mercado del 39 %, tanto en modernización como en extensión de la red. De esta forma se pronunciaba entonces Eduardo Herranz, director de la división de mercado público, a la revista *Ericsson al Día:*

> Nuestro producto principal va a seguir siendo AXE, un sistema que lleva en el mercado quince años y que ha venido evolucionando de forma continua. De modo que podríamos decir que, entre el primer sistema que se instaló en 1977 y cualquiera de las centrales que hemos suministrado recientemente en España, hay muchas más diferencias que similitudes. La versión actual soporta RDSI y en los próximos años aún se irán adaptando otras aplicaciones que puedan surgir.

A finales de aquel año, Ericsson mostraba un acumulado de más de 5,7 millones de líneas AXE entregadas a la red española.

En este y en los siguientes ejercicios tuvieron una especial relevancia las exportaciones, que experimentarían un crecimiento significativo. Las ventajas de los créditos FAD españoles y la sintonía cultural y de idioma con los países latinoamericanos donde ya empezaba a estar presente Telefónica favorecieron esta nueva dinámica del negocio. Si inicialmente sirvió para compensar la disminución de pedidos en España, las ventas exteriores se convertirían en

Página siguiente:
Nueva sede social de Ericsson España en Madrid (edificio Torre Suecia).

ERICSSON

elementos esenciales de la estrategia del grupo al afrontar la globalización operativa de los clientes.

A mediados de 1994 sucede un hecho fundamental: Telefónica compró las dos operadoras de fijo y móvil peruanas y se vio obligada a realizar fuertes inversiones para mejorar la red. La experiencia adquirida años antes contribuyó a que Ericsson España recibiera, a finales de ese mismo año, importantes pedidos desde Telefónica de Perú.

De la trascendencia del acontecimiento peruano y de la implicación de la compañía dan idea estas manifestaciones de Sverker Pettersson, responsable de exportación:

> Donde está Telefónica, nuestra responsabilidad es total, con oficinas y directivos de la compañía. También es responsabilidad de la exportación soportar a la casa matriz en el mercado latinoamericano. [. . .] Nuestra fábrica ha hecho un esfuerzo importante para satisfacer las demandas del mercado peruano.

Este salto cualitativo de la actividad exportadora permitió negociar con la corporación, en Suecia, un aumento de las responsabilidades para Latinoamérica, hasta el punto de que Román de los Mártires fue nombrado responsable de Ericsson en Perú, sucediendo lo mismo un poco más tarde con Carlos Ortiz en Chile. Además, Raimo Lindgren fue nombrado presidente de las compañías Ericsson en ambos países y consejero en Argentina.

En consecuencia, Raimo Lindgren intervino magistralmente, en la mesa de debate que trataba de «las consecuencias industriales de la transnacionalización de Telefónica», durante el tradicional encuentro del sector en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo de 1995 en Santander.

La exportación disparó la cifra de ventas de Ericsson España. En 1995 superó una cuarta parte de la facturación y en 1997, alcanzó la increíble cantidad de 40.700 millones de pesetas, si bien hay que tener en cuenta que esta cifra incluía también Indelec, que, como veremos más tarde, exportaba prácticamente toda su producción.

Esta situación indujo que, en 1997, cuando el grupo decidió crear cinco centros de suministro en el mundo, situara uno de ellos en Madrid, con competencia sobre algunos países de Europa occidental, Latinoamérica, Norte de África y Oriente Medio. A finales de 1998, este centro daba trabajo a 147 personas, que atendían a 38 operadores de 33 países. Y, cuando a principios de ese año la nueva Ericsson Infocom global decidía regionalizar algunas de sus actividades, también optó por Madrid como uno de los centros de creación de valor.

Sin embargo, este buen inicio del periodo no se produjo por igual en todas las unidades de la compañía. En el área de comunicaciones de empresa, la liberalización había llegado también al mercado de la red Ibercom y, aunque los volúmenes no sufrieron cambios apreciables, los precios empezaron a caer rápidamente, con el consiguiente impacto en los ingresos. Se intentó compensar esta situación con una apuesta más agresiva por centralitas más pequeñas, las BusinessPhone y, sobre todo, con la introducción del sistema Freeset, una centralita sin hilos basada en el estándar DECT.

La apuesta por las centralitas pequeñas elevó las cuotas de mercado de la compañía en los años siguientes, pero el volumen de entregas y de negocio de comunicaciones de empresa oscilaba entre el estancamiento y la disminución. A partir de 1997, la situación se clarificó finalmente, al disminuir sustancialmente los pedidos en estas áreas.

Los intentos de compensar esta situación, aprovechando los nuevos actores que aparecían debido a la liberalización, no tuvieron éxito, fundamentalmente por lo limitado de sus inversiones. Aunque se vendieron equipos a empresas como Cable & Wireless, Esprit, RSLCom, o Comunitel, el volumen de estas ventas nunca resultó suficiente para conseguir el crecimiento que se buscaba.

Una idea de esa búsqueda de caminos para incrementar notablemente las ventas viene dada por los sucesivos cambios organizativos durante este periodo. Desde la reorganización de 1992, todos los temas de comunicaciones fijas habían permanecido en Ericsson España, incluidas las comunicaciones de empresa. El 1 de julio de 1995 se crea una compañía, Ericsson Comunicaciones de Empresa S.A., para potenciar esta área de negocio, de forma similar a como se había hecho con Ericsson Radio. Dirigida por Jerónimo de Ugarte, esta compañía asumió la responsabilidad de todos los productos de comunicaciones de empresa y también la del mercado de los operadores de cable y algunos negocios corporativos que todavía existían en Ericsson Redes. En palabras del propio Ugarte, «el objetivo fundamental era pasar de una organización que vende equipos a ser un suministrador de soluciones para empresas».

Dos años más tarde, a mediados de 1997, Ericsson Comunicaciones de Empresa S.A. se diluía, fusionada con el área de Infocom de Ericsson España, en la nueva empresa Ericsson Infocom España S.A.

Las enormes inversiones producidas en España durante estos años para desplegar las tres redes de telefonía móvil tuvieron un efecto indirecto beneficioso sobre otros negocios de la compañía. Hubo

Seminario Airtel de Operación y mantenimiento del año 1999. Grupo de participantes.

Seminario Airtel de Operación y mantenimiento del año 2000. Aparecen de izquierda a derecha: Rosendo Urbán, director de la cuenta de Airtel en Ericsson; Ignacio Sánchez Galán, consejero delegado de Airtel; Ingemar Naeve, consejero delegado de Ericsson España e Ignacio Camarero, director de red de Airtel.

que interconectar todas las nuevas estaciones base y todos los equipos de conmutación de esas redes con equipos de transmisión y alimentarlos con equipos de fuerza.

Una de las derivaciones más notables del éxito de los servicios móviles y del incremento de tráfico de datos en la red fija fue que las necesidades de transmisión se multiplicaran. Ericsson supo sacar ventaja de esta situación incrementando de forma sensible el negocio de radioenlaces punto a punto (Minilinks), hasta llegar a entregar más de 800 unidades al año.

Sin embargo, no todo era bonanza y crecimiento. La caída de pedidos en infraestructuras para redes fijas de comunicaciones públicas y para las redes privadas corporativas resultaba evidente y ya se atisbaban desde hacía tiempo tendencias transformadoras dentro del mundo de las telecomunicaciones. Ericsson identificó con precisión en sus análisis la conversión de las telecomunicaciones en infocomunicaciones. El detallado estudio *2005 - Ericsson entering the 21st Century*, iniciado en 1994, predijo certeramente este escenario futuro.

En concordancia con las conclusiones de este estudio, Ericsson decidió, en primer lugar, adaptar su organización central para responder mejor a lo que el mercado ya estaba demandando. Reorganizó sus actividades y las refundió en tres áreas de negocio: sistemas móviles, terminales y teléfonos móviles, y sistemas Infocom. Al crear a escala internacional la nueva área de negocio Infocom y anticiparse al mercado, volvió a fundir las áreas de telefonía pública y de telefonía de empresas, a las que añadió otras nuevas como las de comunicación de datos e Internet, facilitando así la oferta de soluciones avanzadas de multimedia que los clientes ya comenzaban a demandar.

Es evidente que las razones que llevaron al gran cambio estructural decidido en Suecia y proyectado hacia el resto del mundo, también incidieron claramente en España. Por este motivo, las juntas generales extraordinarias de accionistas de Ericsson España, celebradas el 30 de junio de 1997, acordaron la escisión parcial de Ericsson S.A., mediante la segregación de su unidad Infocom y el traspaso en bloque de esta a la sociedad Ericsson Comunicaciones de Empresa S.A., que adoptó la denominación de Ericsson Infocom España S.A.. Su director sería Eduardo Herranz.

Aquí es necesario recordar la opinión de Anders Igel, vicepresidente ejecutivo del área de negocios Infocom Systems:

> Conducir a Ericsson hacia la sociedad de la información es un verdadero reto. Pero las comunicaciones por Internet permiten el desarrollo de nuevos servicios de telecomunicaciones. Las previsiones para que Infocom Systems se convierta en un área de negocio rentable son buenas. Cada año se instalan más de 100 millones de líneas nuevas en la red fija. El mercado está creciendo a un ritmo superior al 10 %. El aumento de comunicaciones de datos es aún mayor, un 30 %. El 90 % de la población mundial todavía no tiene teléfono. Solo un 1 % tiene acceso a las telecomunicaciones multimedia. Aún queda mucho por hacer. Si queremos triunfar, tenemos que desarrollar los productos que el mercado demanda y reducir costes drásticamente. Queremos que Infocom sea una lancha rápida, ágil y eficaz.

Estas medidas resultaron fundamentales en un periodo de disminución de demanda de la telefonía fija que acabaría con muchos de los competidores de Ericsson, algunos de ellos compañías históricas del sector. Tal como gustaba repetir a Raimo Lindgren:

> [. . .] una empresa tiene que adaptarse continuamente a los cambios de su entorno y los cambios a los que asistimos en el mundo de las telecomunicaciones no tienen precedentes. Se está pasando de mercados nacionales a otros de carácter global. Los procesos de liberalización, ya avanzados en algunos países de nuestro entorno y abiertamente planteados en España, obligan a replantearse muchos esquemas de trabajo, y sitúan la cuestión de la competitividad como referencia fundamental y continua.

Las transformaciones de este periodo trajeron como consecuencia uno de los acontecimientos más tristes y complejos de toda la historia de Ericsson España: el traspaso a otras compañías de las actividades de la fábrica de Leganés.

Nadie mejor que Raimo Lindgren para explicar las razones de esa decisión. En unas declaraciones a la revista *Ericsson al Día* en julio de 1997 afirmaba:

> Uno de los principios en los que se basa el nuevo modelo industrial de Ericsson es que el grupo ha de concentrar todos sus recursos en las áreas de mayor valor añadido que, naturalmente, requieren elevados niveles de competencia en telecomunicación y comunicación de datos. Para ello, es necesario dejar de producir algunos bienes de equipo que queremos obtener de empresas externas muy especializadas y en un contexto de asociación negociada. Entre las actividades que Ericsson ha decidido producir fuera de sus fábricas en asociación con estos fabricantes especializados está el montaje de placas de componentes. Para ello, ha llegado a un acuerdo con SCI y Solectron, dos compañías líderes del mundo en producción bajo contrato.

En otras palabras, el grupo había tomado la decisión estratégica, a escala global, de «externalizar» una parte muy importante de la producción para poder dedicar la mayor cantidad posible de recursos a las áreas de mayor valor añadido, como las de investigación y desarrollo, que permitirían a Ericsson mantenerse como líder del mercado. Esta decisión estuvo basada en un estudio muy profundo, realizado meses antes, que llegaba a la conclusión de que la miniaturización de los componentes electrónicos y la consiguiente reducción del tamaño de las centrales telefónicas incrementaban de forma dramática la masa crítica necesaria para rentabilizar la producción «dentro de la compañía», y que la única solución viable radicaba en «externalizar» esa producción a empresas especializadas que podían buscar esa masa crítica a través de acuerdos con muchos otros fabricantes.

El mercado de los fabricantes de electrónica por contrato –surgido en Estados Unidos a mediados de los años sesenta del siglo XX– había comenzado a incrementarse y en aquellos momentos, finales de la década de los noventa, ya crecía en algunos casos más que los propios sectores para los que montaban las placas de componentes. Se trataba de compañías caracterizadas por disponer de unos procesos fabriles altamente eficientes, dados sus elevados volúmenes de producción para muchos clientes y mejores precios en la compra de componentes. El 25 de marzo de 1997 se firmó un acuerdo entre Ericsson y las empresas estadounidenses de fabricación por contrato SCI Systems y Solectron Corporation, por el que estas dos compañías asumirían gradualmente la actividad de montaje de placas de componentes para el grupo en todo el mundo.

En este contexto, se consiguió el acuerdo de que dos de las empresas que estaban asumiendo las producciones salientes de Ericsson, SCI y Chatham, empresa asociada a la corporación Solectron, comprometieran su instalación en nuestro país y la contratación de los trabajadores afectados. En otras palabras, según el acuerdo, ambas compañías se obligaban a dar continuidad a la actividad de la factoría de Leganés y Ericsson, por su parte, a adquirir su producción. Se intentaba así solucionar el futuro de 350 trabajadores dedicados en aquellos momentos al área de circuitos, de la que la compañía había decidido desprenderse en todo el mundo.

La negociación entre la empresa y los trabajadores fue compleja. Así lo rememora Arantxa Montes, responsable de recursos humanos por aquellas fechas:

> Esta solución requería el acuerdo con los trabajadores que debían pasar a las nuevas empresas y que solo fue posible en la última semana del mes de abril de 1998, después de un año de negociaciones para consensuar las condiciones de la operación y las cuantías de las compensaciones económicas para los afectados.

La decisión de algunos directivos, como Alfonso Gil, de aceptar su incorporación a las nuevas empresas facilitó el acuerdo definitivo.

El 15 de octubre de ese año se cerró finalmente la operación, que afectó a 704 trabajadores: 410 fueron transferidos a SCI y Chatham, y los 294 restantes se acogieron a diversos planes de prejubilaciones y rentas. Todavía en 1999 hubo que proceder a transferir a otras empresas un pequeño grupo perteneciente al área de equipos de fuerza y otras. Finalizaba el siglo XX cuando pudo afirmarse que, más de veinticinco años después de su inauguración, la fábrica de Leganés dejó de pertenecer a Ericsson.

Ericsson Radio, un sueño superado por la realidad

Como ya se ha referido, la explosión de la telefonía móvil durante este periodo y el beneficio que Ericsson supo obtener de este hecho provocaron un crecimiento exponencial de la facturación de la compañía en España. E, indudablemente, Ericsson Radio fue el protagonista de este crecimiento.

Los fundamentos establecidos durante 1992 y 1993 dieron sus frutos. Se creó Ericsson Radio y se consiguió también una base industrial en esta faceta con la entrada en Indelec. En paralelo, el perseverante trabajo de aproximación a los potenciales clientes para explicar y demostrar el liderazgo mundial de Ericsson en GSM proyectaba un futuro pleno de ilusión.

Mientras la España de las telecomunicaciones era en 1994 un hervidero de rumores acerca de la fecha y la forma de dar la segunda licencia, los equipos de Ericsson Radio trabajaban denodadamente y con tesón para mejorar su posición ante los potenciales candidatos.

En el caso de Telefónica, la situación era bastante clara, puesto que el Gobierno había decidido que tendría una licencia de GSM sin acudir a ningún concurso. Ya en 1993, había exigido a la compañía operadora la separación del negocio móvil en una empresa aparte, lo que provocó la creación de Telefónica Servicios Móviles (TSM), a la que en 1994 accedió como presidente Luis Lada, un ferviente convencido de las posibilidades del negocio de la telefonía móvil y de que la competencia resultaba un factor importante para el desarrollo de este mercado.

Habría que esperar hasta el 26 de septiembre de 1994 para que fuese aprobado el pliego de

cláusulas de explotación y de bases de adjudicación del concurso para la concesión de una segunda licencia de telefonía móvil GSM. Poco antes, el 1 de julio, un Real Decreto otorgó a Telefónica de España «la concesión de un título habilitante para la prestación del servicio de telefonía móvil GSM, estableciendo, además, el reglamento técnico y de prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de telefonía móvil automática».

Ericsson, que ya estaba suficientemente preparada para ese momento, comenzó a negociar con Telefónica un primer contrato que tardó casi un año en materializarse. Gracias al GSM, la compañía había logrado situarse exactamente donde había querido estar desde 1989; es decir, como suministrador de infraestructuras de telefonía móvil.

La primera mitad de 1994 estuvo dedicada a poner a punto los dos sistemas precomerciales que Telefónica había encargado a Ericsson para Madrid y Barcelona, con una central y veinte estaciones bases cada uno. Su entrega supuso la primera facturación de Ericsson España en el ámbito de las redes GSM. Después del verano, y a la vista de que la segunda licencia estaba «al caer», se iniciaron las conversaciones sobre el contrato de la red con la que Telefónica Servicios Móviles lanzaría comercialmente el servicio GSM.

La primera decisión de impacto frente a las aspiraciones de Ericsson fue que esa red tendría un suministrador de conmutación y dos de radio. La posición de la compañía en conmutación era excelente, dada la muy buena opinión que existía en Telefónica sobre el AXE y su presencia dominante en los puntos verdaderamente estratégicos de la red fija. Pero en radio, la situación no estaba tan clara.

Sin embargo, el buen funcionamiento de los sistemas precomerciales convenció a TSM de que Ericsson era una opción correcta para abrir el proceso de discusión y decisión final.

Las discusiones fueron «provincia a provincia» y se cerraron en un viaje a Suecia en los últimos días de enero de 1995. Ericsson fue el anfitrión de Cándido Velázquez, presidente de Telefónica entonces, y de muchos de sus más altos directivos, entre los que se encontraban Luis Lada y Francisco Ruiz Vinuesa, director técnico de TSM. A Ericsson se le asignó el 50 % de la radio de la red inicial, pero en unas áreas geográficas que inducían a pensar que, cuando el número de abonados creciera, esta cuota podría fácilmente incrementarse hasta el entorno del 65 %, como así sucedió apenas dos años más tarde.

El primer objetivo de Ericsson Radio se había alcanzado. TSM puso en servicio comercial la primera red GSM en julio de 1995.

Respecto de la futura competencia y con bastante anticipación, Raimo Lindgren e Ingemar Naeve habían comenzado a estudiar la mejor forma de afrontarla. Se advertía en el ambiente que el tránsito no iba a resultar una cuestión fácil, ya que los hábitos de tantos años de mercado monopolístico no podían ser reemplazados de la noche a la mañana por unas nuevas prácticas liberales.

Naturalmente eran los nervios del momento, pero reflejaban un dilema real: para los suministradores era crucial ampliar su cartera de clientes y, para los operadores, lo prioritario era establecer ventajas con respecto a sus competidores. De modo que, en febrero de 1993, se decide dividir Ericsson Radio en dos organizaciones separadas, incluso físicamente, y totalmente independientes. Nació así el concepto de Key Account Manager (KAM), que tanto daría de sí en el futuro. Una continuaría atendiendo a Telefónica Móviles y la otra, al nuevo operador.

Se constituyó entonces en Ericsson Radio el pequeño grupo de personas que, liderado por Staffan Henriksson, afrontaría el reto de ganar el contrato con el futuro segundo operador.

Inicialmente, al menos cinco consorcios empresariales privados esperaban participar en la puja para operar la segunda licencia de telefonía móvil: SRM (BBV, Endesa, Iberdrola, Sevillana, Gas Natural, la británica Vodafone, la alemana Mannesmann y la francesa Cofira); Cometa (Prisa, La Caixa, Caja Madrid, FCC, Bankinter, El Corte Inglés, *La Vanguardia* y la norteamericana GTE); Sistelcom (BCH, Pacific Telesis, Unión Fenosa, Fecsa y la americana AT&T); Reditel (BellSouth, ocho cajas de ahorro, Repsol, Cubiertas y Entrecanales), y Airtel, formado por British Telecom, Banco de Santander y Ameritech.

Finalmente, y tras diversos acuerdos y desacuerdos, los aspirantes se fusionaron entre sí, creando Cometa-SRM y Airtel-Sistelcom-Reditel (que se llamaría más tarde Airtel).

«Como el grupo estadounidense Airtouch ya era cliente de Ericsson y formaba parte como socio tecnológico del consorcio que posteriormente sería Airtel, pensábamos que esta circunstancia supondría para nosotros una ventaja», recuerda Ingemar Naeve.

Por su parte, Rosendo Urbán, que tiempo después sería responsable de la cuenta de Airtel dentro de la compañía, rememora algunos de los aspectos clave de aquel proceso: mientras que otros suministradores habían firmado acuerdos de exclusividad con Cometa-SRM, que era el consorcio favorito para la adjudicación, Ericsson siempre había defendido continuar trabajando para ambos consorcios, entre los que contaba con clientes importantes en otros países.

El equipo de nuevos mercados celulares. De izquierda a derecha:, Rosendo Urbán, responsable de marketing y ventas, Staffan Henriksson, director y José María Ibáñez, responsable de operaciones.

Henriksson creó un grupo que originalmente estaba compuesto por siete personas y, aunque durante las primeras ofertas compartían oficinas en Severo Ochoa, en Leganés, con el resto de Ericsson Radio, pronto el famoso efecto de las «murallas chinas» hizo que se aislaran del resto de la compañía. Se trasladaron los siete al edificio de Llano Castellano en Fuencarral, que era la antigua delegación en Madrid de la recién adquirida Indelec y desde esa nueva base de operaciones comenzó lo que sería el ataque definitivo. Fue una carrera de fondo de discusiones técnicas y ofertas a todos los consorcios que se prolongó durante dos años hasta la adjudicación final de la segunda licencia.

Finalmente, el 28 de diciembre de 1994, Airtel-Sistelcom-Reditel recibió la adjudicación de la licencia. Culminaba así el proceso liberalizador de este sector cuya repercusión comenzaría a percibirse en el nivel público tan pronto como los dos operadores móviles, Telefónica Móviles y Airtel, iniciaran su servicio.

No fue fácil llegar a ese momento. Cuando por fin había un segundo operador volvieron a surgir las dudas dentro de la compañía sobre si era conveniente convertirse en suministrador suyo o no. En países como Suecia o Italia se había decidido no intentar el suministro a los segundos operadores. Sin embargo, la suerte estaba echada en España. Muchos meses antes, Raimo Lindgren ya había tomado la decisión de intentar conseguir el contrato con el segundo operador. Como declaraba meses más tarde Ingemar Naeve a *Ericsson al Día:*

> [. . .] en el fondo se trataba de una cuestión de confianza. Todos los empleados de estas dos divisiones firmaron acuerdos de confidencialidad y al mismo tiempo se impusieron normas muy estrictas sobre acceso a áreas de trabajo. Lo importante es que estas medidas se traduzcan en una percepción de seriedad y profesionalidad por parte de nuestros clientes [. . .]. También es importante que la confianza se base en un 90 % en hechos y el 10 % restante en factores subjetivos. Si el primer operador percibe que creando la organización para el segundo operador mantenemos el mismo grado de servicio, entonces no hay razón objetiva para inquietarse.

Adjudicada oficialmente la licencia, un equipo técnico de Airtouch, principal accionista de Airtel, asumió el liderazgo y, dada la confianza previa que esta compañía había depositado en Ericsson, se inició una negociación en exclusiva para el lanzamiento. Las negociaciones fueron avanzando. Hubo algunos otros hechos que participaron en favor de Ericsson, además de que Airtouch fuera cliente en otros países, como se ha mencionado, que alguno de los competidores hubiera firmado exclusividad con SRM, favorito pero, finalmente, perdedor del concurso por la segunda licencia.

El hecho más determinante fue una visita a España de los directivos de Airtouch. Tuvieron ocasión de verificar y comprobar que Ericsson España disponía de capacidades tecnológicas e industriales reales e inigualables para ningún otro posible competidor. La compañía fue percibida como el socio ideal para conseguir la licencia y cumplir el plan industrial requerido por la Administración.

Todos estos hechos culminaron en el mes de mayo de 1995 con la primera llamada organizada por Ericsson desde la sede de Airtel en el número 42 de la calle Ayala de Madrid. Pocos meses más tarde, el 3 de octubre de 1995, el segundo operador lanzó su servicio e inició su exitosa andadura comercial. A finales de ese año, ya contaba con 15.000 abonados.

Se había conseguido el segundo gran objetivo de Ericsson Radio: ser el principal suministrador de las dos redes GSM, Telefónica y Airtel.

A partir de ese año empezó una gran escalada de la facturación de la compañía y aparecieron nuevos retos. La actividad de las dos oficinas de Ericsson en Madrid se volvió frenética. El equipo que trabajaba para Airtel se había ido a la calle Caleruega, en el norte de Madrid, muy lejos de Leganés, donde estaba el grupo que trataba con Telefónica.

Durante los años siguientes, Ericsson fue capaz de mantener la cuota de mercado en Telefónica y Airtel, cumpliendo diligentemente con las entregas correspondientes a los pedidos que se recibían. Cada año, o cada trimestre, esos pedidos crecían para hacer frente

a las necesidades de unos operadores que incrementaban exponencialmente su base de clientes.

El éxito de las redes móviles en España llevó a crear una nueva unidad de ámbito internacional, la Oficina de Soporte (ESO) de redes de GSM, que se encargaría de resolver los cientos de incidencias que se producían en la operación de las nuevas redes que estaban entrando en servicio simultáneamente en docenas de países. El ESO de Madrid (luego ASO) atendería además de España, Oriente Medio y África. Su primera responsable sería una argentina, Patricia Curuchet, a la que sustituiría un año más tarde Luis Díaz Muela, quien en colaboración con Pedro Martínez, formarían un formidable equipo que continuaría prestando servicio muchos años después.

Como consecuencia del claro valor diferencial que suponían para Ericsson España sus capacidades industriales, durante esos años se desarrolló la compañía Indelec, ubicada en el Parque Tecnológico de Zamudio, cerca de Bilbao. Indelec era la base industrial para radio y contaba con un centro de I+D y una fábrica a la que se habían incorporado las más modernas tecnologías.

La creación de la ESO y el proyecto Indelec fueron todo un acierto. Ambas iniciativas formaron parte del plan industrial propuesto en el proceso de asignación de la segunda licencia móvil. Establecido para un periodo de cinco años (1995-1999), este plan supuso, en su tercer año de desarrollo, la creación de 595 puestos de trabajo y una inversión superior a los 6.000 millones de pesetas. En julio de ese 1997 se alcanzó el ecuador del proyecto y la compañía vio cumplidos los objetivos definidos para sus compromisos en términos de inversiones, generación de empleo y exportaciones.

Y si ya se suministraba al primer y al segundo operador de GSM, ¿por qué no suministrar al tercero?

Al igual que en muchos otros países europeos, el Gobierno español decidió utilizar la banda de 1.800 MHz para los servicios móviles y que fueran tres operadores los que la usaran. Dos se suponía que eran los que ya estaban explotando el GSM en la banda de 900 MHz. Pero habría un tercer operador.

Se volvió a repetir la operación ya practicada con éxito con los dos operadores activos. Con anticipación, a principios de 1997, volvió a crearse un pequeño grupo dentro de Ericsson Radio que, liderado por Luis Ramírez, empezó a trabajar para la consecución del contrato de suministro al futuro tercer operador. Y, al año siguiente, el objetivo estaba logrado.

Efectivamente, en julio de 1998 Ericsson ganó el contrato de suministro de Retevisión Móvil, el nuevo operador, con marca Amena, surgido aquel año frente a la situación de duopolio que mantenían Telefónica

Celebración de la entrega del minilink 100.000 a Telefónica. En la foto, de izquierda a derecha: Ernesto Cubero, responsable de ventas de equipos de transmisión a Telefónica, y Carlos Díaz-Guerra, director general de infraestructuras de Telefónica.

Movistar y Airtel (posteriormente Vodafone España) en el mercado español. En virtud de este acuerdo, Ericsson se hacía cargo de la entrega y despliegue de la mayor parte del proyecto «llave en mano de creación de una red GSM 1800 en todo el territorio nacional». Este contrato incluía el suministro del 100 % de los equipos de conmutación y del 50 % de los equipos de radio, además de equipos microondas, planificación celular, adquisición y construcción de emplazamientos y servicios de posventa, lo que suponía un reto sin precedentes para la compañía.

Este contrato, junto a los obtenidos de Telefónica Móviles y Airtel para sus redes digitales de la banda 1800 (DSC 1800), que fueron asumidos como una renovación de su confianza, situó a Ericsson ante la responsabilidad de atender a tres grandes clientes en competencia, lo que supuso un especial esfuerzo de profesionalidad y entrega por parte de todos los

José Lizarán, director de Ericsson Radio S.A.

Equipos de trabajo para el lanzamiento del proyecto de Retevisión móvil. 1998.

integrantes de las compañías, directa e indirectamente relacionados con estos proyectos.

Para la entrada en funcionamiento de la red de Amena era necesario el despliegue de 800 estaciones base en la primera fase de lanzamiento, de las cuales Ericsson tenía que suministrar más de la mitad. Comparado con otros proyectos internacionales realizados en 1998, el de Retevisión Móvil, con sus 800 estaciones base desplegadas a lo largo de seis meses, fue uno de los más ambiciosos. Por este y otros motivos, el año 1998 marca el hito más importante de Ericsson España: ser el principal suministrador de cinco redes de telefonía móvil digital de tres diferentes operadores: Telefónica Movistar, Airtel y Retevisión Móvil (Amena).

No obstante, 1998 también iba a ser importante por otros motivos. El día 1 de enero, Ingemar Naeve dejó sus responsabilidades en España para ocupar un puesto en la organización corporativa, en Estocolmo. Desde esa posición coordinaría todos los esfuerzos comerciales de la compañía en el mundo frente a los nuevos operadores de GSM (los «terceros» operadores).

Como veremos más adelante, su ausencia no fue por mucho tiempo. Le sustituyó al frente de Ericsson Radio José, «Pepe», Lizarán, un exdirectivo de IBM que había asesorado al área de terminales móviles de la compañía y que contaba con una amplia experiencia comercial y de gestión.

Aparecían nuevos retos en el mercado liberalizado. Como recordaba Miguel Ángel Rodríguez:

> Ericsson era, evidentemente, el líder en el campo de la telefonía móvil, pero no podíamos dormirnos en los laureles, puesto que, en un mercado liberalizado, sabíamos que la competencia entre operadores, y también entre suministradores, aumentaría.

Mención especial merece en este capítulo la historia de Indelec, empresa en la que el grupo había entrado en 1993 con la intención de conseguir una base industrial para Ericsson Radio que mejorara su imagen en este campo y sirviera para vehicular los planes industriales, que ya preveían necesarios para conseguir los contratos con los nuevos operadores.

La adquisición del 100 % de Indelec se efectuó en 1995 mediante la compra de las participaciones que todavía tenían el Gobierno vasco y Telefónica. Y como se había previsto, fue un instrumento fundamental en los planes industriales diseñados, primero para Airtel y luego para Amena.

Implantados los procesos y metodologías de Ericsson, en 1994 se asignó a Indelec la producción de los equipos RLL (Radio in the Local Loop), utilizados como terminales «fijos» de las redes móviles para aplicaciones rurales. Para ello, se instaló en la factoría de Zamudio una nueva y moderna línea de producción de montaje en superficie. El éxito de esta primera experiencia motivó que, ya en 1995, fuera designada Indelec como «Centro de competencia mundial» para terminales FCT (Fixed Cellular Terminals), la nueva denominación que recibieron estos productos. Ese año produjo más de 100.000 terminales de ese tipo, con una plantilla de 175 personas bajo la dirección de Lars Göran Hansson. Gran parte de aquellos equipos se dedicaban a la exportación.

La consideración como centro de competencia mundial llevó consigo la creación en Indelec de una unidad de I+D, que posibilitó que las nuevas versiones de estos productos se diseñaran también en la empresa. En 1996 asumió también la fabricación de terminales celulares analógicos, destinados a la exportación. Incluso uno de ellos, el R250 Pro, fue diseñado en Zamudio. En 1999, Indelec dio un salto cualitativo importante, al asumir la responsabilidad mundial dentro del grupo para la fabricación de los módulos M2M (Machine-to-Machine), para lo que se previeron unas inversiones de 5.000 millones de pesetas (30 millones de euros), y la creación de una nueva planta en el mismo polígono de Zamudio. Para entonces, Indelec contaba ya con más de 400 personas, de las que el 35 % eran titulados.

Es evidente que Indelec fue otra historia de éxito, dentro del éxito de Ericsson Radio.

En la trayectoria de Ericsson Radio no se puede olvidar el negocio de los terminales móviles, que incluyó en su balance durante gran parte de este periodo.

Como ya observamos en capítulos anteriores, Ericsson suministró terminales móviles desde que el NMT-450 entrara en el mercado. Posteriormente, con la liberalización de los terminales a finales de los años ochenta, este negocio se incrementó de forma importante, hasta tal punto que se decidiera la creación de Ericsson Terminales Móviles. Aunque no suministró la infraestructura de la red TACS, el negocio de terminales de esta tecnología siguió acrecentándose de forma importante. Pero fueron la liberalización y el lanzamiento del GSM los que dispararon la venta de estos dispositivos.

La cuota de mercado se fue incrementando significativamente hasta que en 1997 alcanzó el 18 % gracias a los acuerdos alcanzados con Airtel. Esta cuota se mantendría con ligeras oscilaciones hasta el final del periodo y significó una facturación importante para Ericsson: más de 10.000 millones de pesetas en 1997 y por encima de los 30.000 millones en 1999. Además el lanzamiento de productos atractivos y las campañas de publicidad asociadas contribuyeron a que, por primera vez en la historia, el nombre de Ericsson fuera conocido por la mayor parte de la población española.

En los últimos años de este periodo fueron ya visibles algunos aspectos que serían fundamentales en la siguiente década. Mientras las distintas organizaciones de Ericsson Radio seguían trabajando frenéticamente para cumplimentar las entregas de los pedidos y requerimientos de los tres operadores móviles, que cada vez eran mayores, se empezaba a hablar en paralelo de conceptos como «sociedad de la información».

Indelec como centro de competencia mundial para terminales FCT (Fixed Cellular Terminals).

El éxito de la telefonía móvil, que obviamente no había ocurrido solo en España, había transcurrido en paralelo con otro de igual importancia: Internet. Por ello no es de extrañar que en estos años se empezara a hablar de la convergencia de ambos fenómenos, con expresiones tales como «multimedia móvil» o «Internet móvil». Desde el punto de vista práctico, las primeras iniciativas en este sentido fueron el GPRS y el WAP, una tecnología y un protocolo que iban a permitir al GSM dotarse de una cierta capacidad de transmisión de datos, que facilitaría experiencias similares a Internet, o el propio Internet, en los terminales móviles.

Ericsson trabajó con todos sus clientes españoles en experiencias y pruebas de estas tecnologías durante 1998 y 1999. Pero cuando estos servicios se lanzaron al público no tuvieron la acogida esperada, porque la experiencia no era atractiva para los usuarios. La falta de adecuación de los terminales a estos servicios, la velocidad y capacidad limitada de la tecnología y múltiples problemas de interconexión entre equipos de distintos suministradores debido al retraso de los estándares, así como el modelo de negocio aplicado, impidieron el éxito de estas iniciativas.

En paralelo, en los laboratorios y centros de I+D de todos los suministradores se estaban desarrollando productos para un nuevo estándar, el UMTS (Universal Mobile Telephony System), que estaba terminando de especificarse por parte de los organismos internacionales. Para este nuevo estándar, las autoridades europeas habían ya reservado una banda de frecuencias, la de 2.100 MHz.

El inmenso éxito económico que en ese momento estaban teniendo los operadores GSM creó unas expectativas enormes en los gobiernos europeos sobre las cantidades de dinero que podrían recaudar en la asignación de esas licencias, lo que aceleró el proceso de concesión de estas. A este proceso

contribuyó la presión de algunos suministradores, que al haberse quedado fuera del negocio GSM, deseaban una pronta llegada del UMTS. Esta precipitación provocaría muchos problemas al sector en general y también al protagonista de este libro, Ericsson España.

De momento constatemos solamente que, en noviembre de 1999, el Gobierno español, alineado con otros europeos, convocó un concurso para conceder cuatro licencias del nuevo estándar UMTS. Por tanto, habría un cuarto operador. Ericsson, como en los tres casos anteriores, había designado varios meses antes un pequeño grupo de personas, liderado por Emilio Pérez Sanía, para preparar el camino al contrato con ese cuarto operador. Incluso en diciembre de ese año, inauguró en Madrid el primer sistema experimental UMTS de España y creó una zona de desarrolladores donde diversas personas y empresas externas podían trabajar con aplicaciones para este nuevo sistema.

La I+D, también en ciclo expansivo

Que el Centro de I+D se hubiera especializado en el desarrollo de algunos de los productos integrantes de las redes GSM tuvo como consecuencia que también se beneficiara de la explosión mundial de los servicios de telefonía móvil, especialmente del GSM. Ello provocó que hubiera que incrementar el número de recursos para atender la demanda de entrega de estos productos por parte del grupo.

Fueron años en los que se potenciaron las actividades de I+D en España. A lo indicado en el punto anterior, se unió la creación del ya mencionado Centro de I+D en Indelec, de tal forma que, a finales de 1995, había 495 personas dedicadas a estas tareas, de las que 312 trabajaban en esos diseños GSM destinados al grupo; 128 en los desarrollos de mercado y 55 en el centro de Indelec. Durante el año 1996 ese número seguiría creciendo.

Dispositivos móviles lanzados por Ericsson en 1999. El T28, móvil más delgado del momento y el MC218, predecesor de las «tablets» y los «smartphones» actuales.

La calidad de los trabajos realizados en España, tanto en términos de «rendimiento» como en «densidad de fallos» y «programas de mejora» permitió que el Centro de I+D de Madrid figurase en los estudios comparativos como uno de los dos mejores del grupo en el mundo.

Por todo ello, los equipos de marketing de Ericsson España, en aquellos años y posteriormente, han incluido, en sus presentaciones al mercado, la siguiente apostilla: «Más de la mitad de los 200 millones de usuarios GSM del mundo utiliza en sus llamadas equipos diseñados en el Centro de I+D de Ericsson en Madrid».

Preparando el siguiente siglo

A escala mundial, Ericsson realizó (como ya se ha mencionado anteriormente) un visionario estudio anticipativo del nuevo siglo que, bajo el título *2005 – Ericsson entra en el siglo* XXI, fue uno de los trabajos de estrategia empresarial más ambiciosos jamás realizado por la compañía y tal vez por el sector. En su elaboración trabajaron 500 expertos a lo largo de un año, tanto empleados como independientes externos, buscando la forma más idónea para sentar las bases de las decisiones futuras de la empresa.

Motivado por la rápida evolución de los acontecimientos de la industria de las telecomunicaciones, el estudio presentaba tres escenarios previsibles y alternativos de evolución del mercado:

a. El denominado «Gran Tradizione», en el que no aparecen cambios relevantes de la situación en aquellos momentos, con un mundo de las telecomunicaciones dominado por las grandes operadoras;
b. El «Service manía», definido por la preferencia de los consumidores por centralizar las compras en un único punto de venta;
c. El «Up and away» o la gran explosión, donde la importancia de las telecomunicaciones no reside en las redes, sino en los terminales en manos de los usuarios. No se puede negar que el estudio fuese premonitorio de la situación en el umbral del siglo XXI, aunque como suele suceder en este sector, no se acertase con los tiempos.

Las conclusiones del estudio se resumían en dos puntos:

a. Ericsson cree en un mundo donde la población acabará teniendo acceso a comunicaciones de voz, datos, imagen y vídeo (multimedia) a precios relativamente bajos. Nuevas soluciones y tipos de redes suministrados por una amplia gama de empresas de servicios y comunicaciones permitirán el acceso a infocomunicaciones ampliadas, y en un mercado caracterizado por una mayor liberalización y competencia.

b. Las comunicaciones sin hilos se irán convirtiendo en una alternativa plenamente factible a los sistemas con cable.

La rápida evolución de las tecnologías y servicios que dio lugar a este estudio vaticinaba un gran crecimiento, tanto de la telefonía móvil como del uso de Internet. Sobre el primer punto ya hemos hablado ampliamente con anterioridad, al exponer el caso de España, que se repetía a lo largo y ancho del mundo.

Sobre el segundo, la historia es bastante conocida. Internet, una red de ordenadores que usaba la de telefonía fija para interconectarse, permitía a cualquier usuario de esas redes de telefonía a nivel mundial acceder e intercambiar la información almacenada en los ordenadores. La rápida extensión del protocolo IP, especificado a principios de los años ochenta para facilitar dicha interconexión, y la implantación de la www (World Wide Web) a principios de los noventa, hicieron posible la popularización del servicio de Internet.

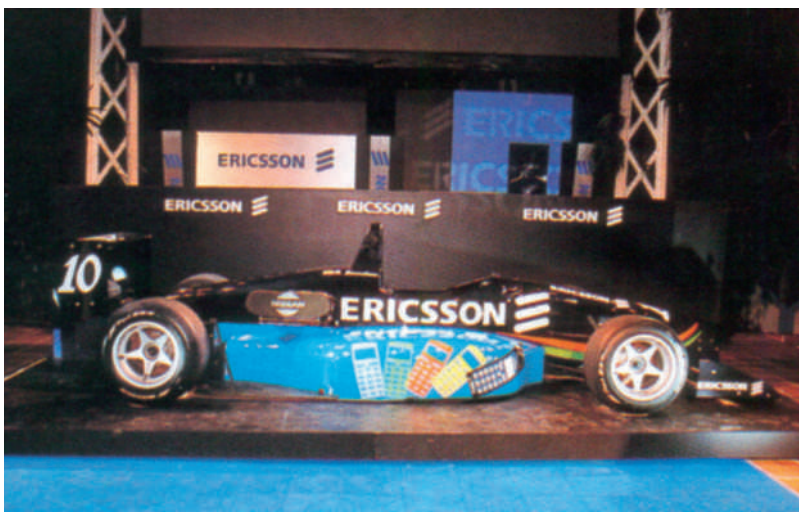
Pero lo más importante fue que el crecimiento en el uso de Internet provocó, en los países avanzados, una conciencia colectiva de que esta red iba a cambiar rápidamente todos los negocios, por la reducción de las barreras de entrada en estos y por la posibilidad de crear actividades alternativas. Esta conciencia colectiva se transmitió rápidamente al mundo de las finanzas. Cualquier empresa creada en el ámbito de Internet alcanzaba rápidamente valoraciones increíbles. Esta dinámica llevaría después a lo que se conoció como la «burbuja.com», de gran impacto en la década posterior. Incluso Ericsson España se apuntó a este fenómeno. A finales de los noventa se creó la empresa Ericsson Innova, radicada en Barcelona, que funcionaba como una especie de fondo de capital riesgo para invertir en empresas.com y que fue constituida con un capital de diez millones de euros.

Presentación en Madrid del programa de reorganización de Ericsson. 1998.

Pero volvamos al estudio *2005 – Ericsson entra en el siglo XXI* y al impacto que tuvo en España. En una revista, editada específicamente para abordar este proyecto, Raimo Lindgren aseguraba:

> El negocio va a ser más complejo y tenemos que capacitarnos para vender soluciones y productos, algo que en sí ofrece una enorme oportunidad para la nueva generación. En cuanto a la estructura, nos organizamos alrededor de nuestros clientes y no de las áreas de negocio o producto que nos han caracterizado en el pasado. La fabricación se concentra en la alta tecnología y dejamos a las compañías especializadas la fabricación de productos y componentes que requieren

Acto de presentación del patrocinio del equipo oficial Ericsson de Alta Competición (carreras) y del T28. Abril 1999.



Equipo ciclista de empleados de Ericsson. Octubre 1999.

grandes volúmenes para ser competitivos. El reto está en nuestra gente, pero confío en que los jóvenes, unidos a la experiencia existente, mantendrán a Ericsson en su posición de liderazgo también en el futuro.

A finales de 1997, una vez puesto en vías de solución el muy complicado asunto de la externalización de la fábrica de Leganés, había llegado el momento de reorganizar el grupo para, por una parte, solucionar el desequilibrio antes mencionado entre crecimiento de negocio y situación de los recursos y, por otra, afrontar los retos del futuro. La respuesta fue la unificación de Ericsson Radio y Ericsson Infocom en una sola compañía.

La organización por clientes, ensayada con éxito en Ericsson Radio, constituiría el patrón de la nueva compañía Ericsson España. Según indicaba un comunicado de la empresa:

> Esta organización es clave para un futuro orientado a la existencia de múltiples clientes y en la que la división de la compañía por áreas de producto tendrá cada vez menor importancia. Creando organizaciones separadas y estableciendo relaciones de *partnership*, Ericsson es capaz de dar un servicio acorde a las necesidades del cliente, salvaguardando las especificaciones y requerimientos de diferenciación exigidos por el mercado.

Un reducido grupo de gente estuvo trabajando en la definición de esa nueva organización durante todo el año 1998, para que el cambio se produjera oficialmente el 1 de enero de 1999.

A finales de ese mismo año, se anunció que Raimo Lindgren se jubilaría por cumplir la edad reglamentaria y sería sustituido, a partir del 1 de enero de 2000, por Ingemar Naeve, que regresaba a España.

Con la salida de Raimo Lindgren se iba la persona que llegó para pilotar la transformación de Intelsa en Ericsson España. Los objetivos que fijó cuando llegó a Madrid en 1989 no solo se habían cumplido con creces, sino que había sabido aprovechar al máximo el fenómeno de la telefonía móvil, la expansión internacional de Telefónica y, además, dejaba a Ericsson España como la compañía líder entre los suministradores nacionales de infraestructuras. Así lo afirmaba nítidamente la Memoria de aquel 1999:

> [...] la apuesta realizada por nuestra compañía en la etapa inicial de desarrollo de la telefonía móvil digital GSM en España, tanto en lo que se refiere a la preparación de nuestro personal como a la creación de una estructura de trabajo flexible y adaptada a los clientes, nos ha permitido a lo largo de estos años convertirnos en el principal suministrador de sistemas de telecomunicaciones en nuestro país. Tenemos una cuota de mercado en telefonía móvil del 50 % en infraestructuras y cercana al 20 % en terminales, posición esta que ha supuesto un fuerte incremento en el volumen de negocio de los últimos años, gracias al enorme crecimiento experimentado por este mercado en general.

Despedida de Raimo Lindgren.

De izquierda a derecha: Belarmino García, director general de Amena; Luis Lada, presidente de Telefónica Servicios Móviles e Ignacio Sánchez Galán, consejero delegado de Airtel.

De izquierda a derecha: Ingemar Naeve, director de Ericsson Radio; Raimo Lindgren, consejero delegado de Ericsson España: Jan Wäreby, «Executive Vice President EMEA» y Jaime Carvajal, presidente de Ericsson España.

Visita de Alberto Ruiz Gallardón, presidente de la Comunidad de Madrid. Lo acompañan en la fotografía Jaime Carvajal, presidente de Ericsson España y Raimo Lindgren, consejero delegado de Ericsson España.

Durante los últimos años, la compañía había puesto en marcha un proceso de transición desde una posición de empresa eminentemente industrial hacia una organización basada en el conocimiento, con un fuerte impulso de todas las áreas ligadas a la investigación y el desarrollo, y a la producción de *software*. De la fábrica se había pasado a la factoría del conocimiento.

Este cambio de modelo tenía su fiel reflejo en la evolución de la plantilla de la compañía que, si bien se mantenía estable en un promedio de 3.300 empleados, había experimentado un cambio sustancial en su composición. Si una década antes, el 70 % estaba compuesto por obreros, en 1999 este colectivo solo representaba el 10 %. El mayor de los colectivos en el umbral del siglo XXI era el de técnicos e ingenieros, cuya edad media se situaba en torno a los 35 años, dato indicativo del tipo de compañía en la que Ericsson se estaba convirtiendo.

Equipo de la división de consumo de Ericsson España junto a Raimo Lindgren al recibir el Premio Airtel del año 1999. Aparecen en la foto de izquierda a derecha: José Antonio López, Miguel Ángel Olloqui, Raúl Ortiz, Raimo Lindgren, Juan Luis Velázquez, Fernando Villamor y Dolores Menchen.

El ejercicio de 1999 fue calificado como el mejor de la compañía hasta entonces, tanto en facturación como en expansión y consolidación de nuevos mercados. También fue el año de la despedida de Raimo Lindgren. La verdad es que no podía irse en mejores condiciones.

En la última tarde de 1999, un grupo de directivos esperaba en la sala de juntas de las oficinas de Leganés la llegada del llamado «Efecto 2000», que iba a «paralizar» las redes en todo el mundo y colapsar los ordenadores. Según fueron llegando las noticias de las Islas Fidji, Australia, Nueva Zelanda, etcétera, y no pasaba nada más que los habituales castillos de fuegos artificiales, el ambiente se fue distendiendo. Finalmente, alguien trajo una botella de cava y unos vasos de plástico. Se brindó por el nuevo año y por los consejeros delegados entrante y saliente. Más de uno pensó entonces que lo que había vivido en aquellos vertiginosos años sería irrepetible.

Ingemar Naeve asumiría la responsabilidad de dirigir la compañía en el nuevo siglo y eso, en un mercado que seguía creciendo, transmitía una sensación de continuidad.

Pero…

Caída del Nasdaq el 3 de abril de 2001.

Capítulo XI

2000–2003

EL ESTALLIDO DE LA BURBUJA

Con la entrada del primer decenio, se produce la fusión Time-Warner y Terra Networks adquiere Lycos. Es un tiempo de fusiones y adquisiciones; a veces, para crecer; a veces, defensivas. Internet se convierte en la base de la evolución del sector… y de toda la sociedad.

En el mismo año en que se descifra el genoma humano (2001), el atentado contra las neoyorquinas Torres Gemelas marca el comienzo de un periodo en el que la seguridad cobra una relevancia global. En 2002 entra en circulación el euro.

La innovación se mantiene: aparecen el iPod de Apple y la Wikipedia. Se lanza la primera Blackberry. TomTom pone en el mercado su primer navegador GPS. Aparecen las primeras «tablets». Nace LinkedIn. Myspace.com y Skype entran en servicio

Finalmente, la «burbuja.com» termina por explotar, al tiempo que crecen las dudas sobre un desarrollo masivo y rápido de la convergencia Internet-móvil. Sin embargo, la demanda no hacía más que crecer.

Una continuidad engañosa

Superado el susto del «Efecto 2000», en el nuevo milenio nada parecía haber cambiado. En Ericsson España, los retos eran los mismos que al final de los años noventa: trabajar intensamente para atender las demandas de sus clientes de móvil, que seguían siendo muy altas para satisfacer a su vez la creciente demanda de los usuarios, todavía en un crecimiento exponencial; aumentar la cuota de mercado con Telefónica en telefonía fija para mantener e incluso elevar la facturación en esta área; escalar cuota de mercado en terminales móviles con el lanzamiento de nuevos productos y mantener el buen tono alcanzado el año anterior en otras áreas como transmisión, fuerza o defensa.

El año 2000 llevaba el camino de convertirse en un nuevo ejercicio récord, batiendo el nivel de ventas alcanzado en 1999. Había dos temas nuevos de conversación entre el personal de Ericsson España: la concesión de las licencias UMTS, para saber quién sería el cuarto operador y, sobre todo, las primeras medidas adoptadas por el nuevo consejero delegado.

Ingemar Naeve había vuelto a una compañía algo diferente, pues había refundido todas sus áreas de actuación empresarial, acabando con la diferenciación societaria entre negocios de telefonía fija y telefonía móvil. Sin embargo, la integración no estaba totalmente concluida. Mientras unos venían de conseguir toda clase de éxitos, otros habían pasado en pocos años de ser el centro de la compañía a representar un negocio de menor relevancia y visibilidad. Además, los roces del pasado acerca de la distribución de recursos permanecían en la mente de muchas personas.

En este entorno, Ingemar Naeve comenzó a establecer las bases de su estrategia, que pasaba por ser aceptado como la persona que estaba en condiciones de guiar a la compañía con visión y mano firme hacia los tiempos venideros. Todo el mundo había aceptado que el futuro sería muy distinto a lo ya vivido, aunque se prometía lleno de oportunidades. La apuesta debía centrarse en que las personas de la organización compartiesen las complejidades de los retos pendientes y las estrategias necesarias para triunfar en el nuevo mundo de la convergencia. Lo suyo no era mandar sino convencer.

Una de las primeras decisiones de Ingemar Naeve consistió en mantener a la casi totalidad del comité de dirección de la etapa anterior, decisión recibida con satisfacción por la mayor parte de la compañía. Carlos Núñez, la mano derecha de Eduardo Herranz durante muchos años, pasó a dirigir el negocio de telefonía fija con Telefónica, que representaba la mayor parte del negocio de Infocom, y desde ese puesto se convertiría en una persona clave para la nueva organización en la primera etapa de la década que estrenaba el nuevo siglo. Después de haber pilotado y superado ampliamente los objetivos de una fase muy importante de la compañía, Eduardo Herranz decidió afrontar nuevos retos profesionales fuera de esta.

Otro de los pocos cambios, probablemente arriesgado, que introdujo Ingemar Naeve en el comité de dirección fue colocar a José Antonio López, hasta entonces responsable de ventas de terminales, como director de la cuenta de Amena. Con este operador se mantenía una relación muy estrecha, debida a tareas como la búsqueda y preparación de emplazamientos para estaciones de radio y, además, se estaba empezando a negociar un posible contrato de UMTS. No obstante, la apuesta por José Antonio resultó idónea:

> Teníamos un equipo de fantásticos profesionales, que dominaban el aspecto técnico y operativo y con una muy buena coordinación con la cuenta global de Telecom Italia que, en aquel momento, era quien más influía en las decisiones de adquisición de infraestructuras.

La seguridad alcanza un nivel de consenso global que se hace especialmente visible en los aeropuertos.

安全检查
Security Check

Esta mezcla de nuevo estilo de dirección y de continuidad de las personas se plasmó en un *kick-off*, que marcó un antes y un después en materia de comunicación interna en Ericsson España. Aunque en tiempos de Raimo Lindgren ya se habían celebrado reuniones masivas centradas en los procesos de despliegue de los objetivos de las diferentes unidades de la empresa, el *kick-off* de 2000 sería muy especial. No solo por lo espectacular de la puesta en escena, sino especialmente por el discurso de Ingemar Naeve, llamando a todos a unirse a él en la nueva etapa. Consiguió transmitir a la compañía un mensaje de optimismo y confianza, que dejaba claro que la situación de liderazgo en el mercado no era fruto de ninguna casualidad, sino resultado del saber hacer de una organización que combinaba experiencia y juventud, sin olvidar la ventaja de disponer de sistemas de primera calidad que realmente daban respuesta a las demandas de los clientes.

El candente tema de las licencias UMTS despertaba discusiones sectoriales y no solo entre los empleados de Ericsson. El proceso final de resolución del concurso coincidió con la campaña electoral del año 2000, lo que suscitó un debate público sobre posibles influencias políticas (de hecho la resolución oficial del concurso se produjo el lunes siguiente a la jornada electoral). El debate también incluía una intensa discusión sobre el procedimiento de la adjudicación.

Unos meses antes se habían celebrado procesos similares en Reino Unido y Alemania, cuyo mecanismo de subasta había conseguido cantidades astronómicas de dinero para los Estados correspondientes. Pero en España, el sector se movilizó para evitar este procedimiento, convencido de que estos pagos iban a limitar las inversiones futuras en UMTS. El Gobierno aceptó este argumento y convocó un concurso de méritos con aportación económica. El debate político siguió, incluso tras la concesión de las licencias, hasta tal punto que, meses más tarde, el Gobierno se vio obligado a aprobar un impuesto anual especial a cada operador móvil de varios cientos de millones de euros para compensar lo que no se había recaudado por no haber utilizado el sistema de subasta. Afortunadamente, este impuesto se redujo drásticamente en años sucesivos.

El ganador de la cuarta licencia fue Xfera, un consorcio cuyos mayores accionistas eran las constructoras ACS y FCC, el grupo inversor Mercapital y el operador finlandés Sonera (después TeliaSonera). Con la perspectiva que dan los años, resulta hoy dramático recordar que Xfera esperaba realizar, si le era adjudicada, la cuarta licencia UMTS (las otras tres fueron naturalmente para Telefónica, Airtel y Amena), una inversión de 1,3 billones de pesetas, generar 8.000 puestos de trabajo directos, 37.000 indirectos y 285.000 inducidos en diez años y alcanzar la cobertura del 95 % del territorio nacional en dos años. Cifras que más tarde se adaptarían a un entorno de mercado menos favorable.

Equipo de trabajo para el lanzamiento de UMTS en España en el año 2000.

Para entonces, Ericsson España ya estaba preparada. A la creación, casi un año antes, de un grupo específico para obtener el contrato con el nuevo operador y a la experiencia piloto de la telefonía móvil de tercera generación (UMTS), realizada a finales de 1999, se unió la decisión del grupo de instalar en Madrid uno de los tres centros de pruebas para UMTS. Este centro se encargaría de garantizar la integración de las redes y equipos de los distintos operadores y debería estar abierto al resto de los fabricantes para asegurar un único estándar. Contaría con 50 técnicos y supondría una inversión inicial de alrededor de 2.000 millones de pesetas. Este equipo se unió a las 500 personas que Ericsson ya había destinado en España al despliegue y desarrollo de redes GMS y UMTS. En los siguientes meses se firmaron contratos con tres de los cuatro operadores que habían obtenido licencia: Telefónica, Amena y Xfera.

Todo parecía marchar por el buen camino. El sector crecía incesantemente y parecía estar en el centro de todas las transformaciones que Internet y la telefonía móvil estaban provocando en la sociedad.

El mundo multimedia empezaba a brotar espoleado por las muchas oportunidades que las nuevas tecnologías empezaban a generar. Un mundo nuevo, representado por pequeñas empresas, las llamadas *start-ups*, que emergían para desarrollar nuevos servicios y contenidos, dando valor a las inversiones en infraestructuras por encima de los servicios tradicionales de voz y red inteligente que hasta ese momento se comercializaban como VAS (Value Added Services).

Sistema experimental UMTS. Furgón con terminal a las puertas de la sede de Ericsson España en el edificio Torre Suecia.

A finales de agosto de 2000, Ericsson España anunció, en el seminario sobre telecomunicaciones de Santander, el lanzamiento de una nueva filial, Ericsson Multimedia Móvil (EMM), para aprovechar las oportunidades que ese nuevo mundo ofrecía a la compañía. Junto con Ericsson Innova, que ya había comprometido algunas inversiones en *start-ups* como Viasalut, Racenet o Synera, y que pocos meses después realizaría otras como en Ydilo o Tempos 21, EMM representaría la punta de lanza del grupo en España para capturar esos negocios emergentes en el entorno de las redes de telecomunicación. Javier Rubio fue nombrado director de la nueva EMM y Carmen Artigas fue la directora de Ericsson Innova.

Tres semanas más tarde, Naeve reunió a su comité de dirección para empezar a discutir planes de reducción de gastos en 2001, con el objeto de hacer frente al previsible recorte inversor de los operadores. En octubre llamó a Román de los Mártires, que había regresado de Perú y ocupaba en aquellos momentos el puesto de director general adjunto, y le encargó un plan de recortes acorde con lo que se avecinaba. Había que reaccionar rápida y eficazmente, ya que 2001 prometía ser un año difícil. Desde mediados de 1999 los responsables de estrategia de la compañía habían venido manifestando mensajes acerca de un posible fin de ciclo. La situación empezaba a preocupar.

Y aunque las ventas del año 2000 batieron un nuevo récord, con 1.760 millones de euros, no hubo tiempo para celebrarlo. La crisis ya estaba encima.

Celebración de la finalización del proyecto llave en mano de despliegue de la red de Amena. En la zona central de la fotografía y de izquierda a derecha: José María Cano, director del proyecto; Maurizio De Dominicis, director de la cuenta; Ingemar Naeve, consejero delegado de Ericsson España y Arnaldo Palamidessi, director de tecnología de Amena.

Se desata la tormenta

Así lo recuerda Ingemar Naeve:

> Ni los más pesimistas pudieron prever la profundidad de la crisis en la que estábamos entrando. La situación financiera a la que habían llegado algunos de los grandes operadores por las enormes cantidades desembolsadas en las subastas para las nuevas frecuencias de telefonía móvil de tercera generación en países como el Reino Unido o Alemania, junto con la explosión en los mercados de valores de la burbuja Internet y la consiguiente desconfianza acerca de los futuros ingresos que iba a generar lo que entonces se llamaba «Internet Móvil» provocó un colapso inversor por parte de los operadores.

El impacto del ajuste fue muy grande. Al igual que en otros países, todos los planes de inversión se redujeron dramáticamente en España, incluidos los comprometidos con el Gobierno, como consecuencia del concurso para la adjudicación de las licencias de tercera generación, realizado a comienzos del año 2000. Sin perder cuota de mercado, la facturación de Ericsson España se redujo más de un 40 % en 2001 y un porcentaje semejante en 2002.

El año 2000 había significado el canto del cisne de una época dominada por el convencimiento de que cualquier inversión en tecnologías de la información estaba destinada al éxito, y el comienzo de una nueva etapa basada en la idea de que el viejo orden –cuando los operadores eran el centro en torno al cual giraba todo lo demás– estaba finalizando.

¿Qué había pasado? Probablemente la declaración de Ingemar Naeve recoge los factores fundamentales que originaron la crisis: el estallido de la «burbuja.com» y la subasta de las licencias de UMTS en Europa. Otros temas, como las grandes inversiones en fibra

realizadas en Estados Unidos a finales de los años noventa, también contribuyeron a inducir esta crisis.

Durante los años noventa, especialmente en el último tercio, había comenzado a extenderse por todo el mundo un sentimiento de contagioso y embriagador optimismo. En el umbral de la nueva centuria, las señales que se vislumbraban en el horizonte socioeconómico parecían indicar que la «vieja» economía, sujeta a todo tipo de vaivenes y ciclos, comenzaría a ser sustituida por la denominada «nueva» economía, en cuyo ámbito las tecnologías de la información y las telecomunicaciones desarrollarían una productividad creciente e ilimitada.

Que los empleos industriales se trasladasen a Extremo Oriente por efecto de la globalización carecía de importancia, ya que estaban siendo sustituidos por nuevos empleos en el sector servicios, al tiempo que el mercado se llenaba de productos más baratos y atractivos. El empleo se acrecentaba, pero la inflación, no; de modo que el consumo se convertía en un poderoso motor de crecimiento alimentado por el constante flujo de la innovación.

Como las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones se estaban convirtiendo en el motor de una nueva era de prosperidad generalizada, parecía lógico pensar que las empresas ligadas a estas tecnologías deberían esperar un futuro esplendoroso. Tanto si se dedicaban a crear «autopistas de la información» –que preconizaba el vicepresidente de Estados Unidos Al Gore–, inundando de fibra óptica ciudades y comunidades varias, como si se creaban redes móviles de tercera generación, llamadas a crear un ecosistema de servicios y aplicaciones prácticamente sin límite.

Las crecientes inversiones en estas nuevas infraestructuras daban un valor incalculable (literalmente) a las pequeñas compañías *start-ups*, destinadas a crear servicios, aplicaciones y contenidos que llenarían las autopistas de la información y sus aledaños. Todo el mundo tendría que pasar por el aro de las teleco-convergentes: bancos, centros comerciales, servicios de sanidad, entretenimiento, etcétera. Las salidas a bolsa de estas *start-ups* eran acontecimientos económicos seguidos por todo el mundo. Sus valoraciones sorprendían a los mercados, y de inmediato iniciaban subidas espectaculares. Todo el mundo quería invertir en aquellas compañías. En paralelo, las empresas tecnológicas tradicionales, operadores y suministradores de telecomunicación, alcanzaban «múltiplos» nunca conocidos.

Ahora bien, aunque el anterior consejero delegado de Ericsson, Lars Ramqvist, había reclamado prudencia, recordando que «ningún árbol crece

Logotipo de la empresa Ericsson Multimedia Móvil. Empresa creada por Ericsson España para impulsar el desarrollo de las aplicaciones móviles.

indefinidamente hasta llegar al cielo», los inversores parecían no estar de acuerdo. Las cifras hablaban solas: entre 1992 y 2001, el sector de las telecomunicaciones había duplicado su importancia en la economía, proporcionando dos terceras partes de los nuevos empleos y un tercio de las nuevas inversiones.

Sin embargo, la realidad se iba a imponer sobre los escenarios más tecnosoñadores. A mediados del año 2000, la confianza ciega que había soportado planes de negocio, valoraciones y salidas a bolsa, desapareció. La «burbuja» de las *.com* fue el indicador de ese colapso. El índice tecnológico de la bolsa de Nueva York, el NASDAQ, que alcanzó en marzo de 2000 la cifra de 5.000 puntos, bajó a continuación muy rápidamente a 3.500. En octubre de 2002 se situaría en 1.300 puntos, el nivel que tenía en 1996. Para entonces, la situación general de la industria era completamente diferente: medio millón de personas se había quedado sin trabajo y dos billones de dólares de capitalización se habían volatilizado.

Paradójicamente, esta crisis no afectaba al usuario final. La explosión de la «burbuja» coincidía con el crecimiento imparable del número de usuarios de las nuevas tecnologías y de las nuevas aplicaciones, con el consecuente tráfico en las redes.

La otra señal del cambio la marcaban los precios alcanzados a partir de 2000 en las subastas de licencias UMTS en Reino Unido, primero, y, posteriormente, en Alemania y Francia. Bajo el supuesto de que quien no poseyese una licencia UMTS estaba fuera del negocio, los operadores de telecomunicaciones y sus grupos industriales y financieros de apoyo estaban dispuestos a pujar con cifras astronómicas. En conclusión, que los resultados de estas subastas supusieron una salida masiva de fondos desde el sector de las telecomunicaciones hacia las cuentas públicas de los correspondientes países.

Reino Unido, finalmente, ingresó 6,2 billones de pesetas (más de 37.000 millones de euros); Alemania, 8,5 billones de pesetas (51.000 millones de euros), y Francia, 3,2 billones de pesetas (más de 19.000 millones de euros). Por poner estas cifras en perspectiva, el Gobierno español había obtenido 5,5 billones de pesetas (33.000 millones de euros) por la venta de todo el sector público industrial: Telefónica, Repsol,

Constitución del Foro de las telecomunicaciones. En la imagen, en pie y de izquierda a derecha el consejero delegado de Xfera, Antonio Cantón; el presidente ejecutivo de Telefónica Servicios Móviles, Luis Lada; el presidente ejecutivo de Telefónica de España, Julio Linares; el director general de Retevisión, Josep Canós; el presidente de Alcatel España, Eduardo Villar; el consejero delegado de Airtel, Ignacio Galán. Sentados y de izquierda a derecha el presidente de Siemens, Eduardo Montes; el consejero delegado de Lucent Technologies, Carlos Mira; Enrique Gutiérrez, decano-presidente del COIT e Ingemar Naeve, consejero delegado de Ericsson España.

Aceralia, etcétera. Todo ese dinero transferido a los Estados, paralelamente a la volatilización del «valor» de las compañías *.com*, tenía que comportar consecuencias funestas y así fue.

El mercado comenzó a cuestionarse si los elevados precios de las licencias de telefonía del nuevo móvil europeo se verían compensados con ingresos suficientes procedentes de servicios distintos a la voz, como el tráfico de datos, el comercio electrónico y la publicidad.

El estallido de la «burbuja.com» agravó el problema y acabó definitivamente con la confianza en una recuperación razonable de las cantidades pagadas.

Las cotizaciones de todos los operadores empezaron a desplomarse, empujadas, además, por otros dos factores: algunos de ellos habían iniciado una política agresiva de compras fuera de sus países de origen (fue el caso de Deutsche Telekom, que adquirió las norteamericanas VoiceStream y Powertel, o de France Telecom, que compró la británica Orange); además, el mercado empezó a comprobar que la tecnología UMTS no se hallaba todavía «madura». Aunque el consejero delegado de Ericsson España era consciente de estos problemas, se comprometió a que algunas instalaciones UMTS estuvieran operativas a partir del 1 de agosto de 2001, «para cumplir con los compromisos exigidos por la Administración a los operadores de dar servicio antes de esa fecha». No obstante, tanto fabricantes como operadores reconocían que, para entonces, solo habría «servicios precomerciales» de UMTS y que hasta finales de 2002 no se podría hablar de una verdadera explotación comercial.

Los ingenieros creían en el sistema, pero el mercado no respondía. En otras palabras, UMTS había nacido antes de tiempo y a la vez que se perdía el dinero, se diluía algo tan importante como la confianza.

La convergencia vendría, pero no a la velocidad esperada. Y el sector frenó en seco. Los operadores renegociaron los compromisos adquiridos con el Gobierno por la concesión de licencias y, como consecuencia, los adquiridos con los suministradores en los primeros contratos UMTS.

En este contexto, lo positivo fue que la crisis no afectó al crecimiento de los usuarios finales de los servicios de telefonía móvil. En España, el número de abonados móviles seguía creciendo rápidamente: a finales de 2002 había más de 33 millones de usuarios, más del doble que tres años antes, de los que, además, casi un millón disponía de servicios GPRS. Los SMS estaban en plena ebullición. Y las líneas ADSL habían alcanzado el millón y medio.

No obstante, era la primera vez en la historia del sector que un crecimiento importante de la demanda de usuarios finales no se traducía en un incremento o al menos mantenimiento de las inversiones en red. La *ratio* inversiones/ingresos por parte de los operadores se situó, en 2002, en el 9 %, cuando en la crisis de comienzos de los noventa nunca había bajado del 15 %. Y todo esto porque los operadores móviles tenían que hacer frente a la financiación de las licencias de UMTS.

Afrontar la crisis sin perder el liderazgo

A partir de finales del año 2000 se sucedieron las malas noticias. La reducción de inversiones por parte de los clientes y el retraso de los proyectos UMTS, incluida la congelación de actividades de Xfera, provocaron

una reducción de pedidos muy importante. Durante casi dos años, la previsión de las ventas empeoraba trimestre a trimestre, lo que provocó que hubiera que modificar al alza los planes de reducción de costes cada poco tiempo.

En el segundo trimestre de 2001 se evidenció que no se podría afrontar la crisis únicamente con la reducción de los gastos corrientes, como viajes, gastos de representación y similares, y que habría que afrontar una importante reducción de empleados e incluso plantearse el cierre de algunas unidades. Por ello se inició la negociación con los sindicatos de un expediente de regulación de empleo que afectaría a unas 500 personas.

La situación era paradójica. Pocos meses antes se vivía una situación de histeria en sentido contrario. Hasta finales de 2000 primaban las presiones de los distintos responsables de unidades para encontrar empleados con los que cubrir las vacantes producidas en sus «crecientes» organizaciones por un mercado «explosivo», donde todas las empresas del sector estaban en la misma situación. Como comenta Aránzazu Montes, responsable en aquella época de recursos humanos, la situación llegaba «incluso hasta el absurdo de buscar alumnos de los últimos cursos de Ingeniería de Telecomunicación y ofrecerles sueldos claramente no sostenibles, como se comprobaría solo unos meses más tarde». En paralelo, las condiciones, sueldos y otras compensaciones de los trabajadores y, especialmente, de los responsables de unidades, se mejoraban rápidamente para evitar su «fuga a la competencia».

Pero solo en tres meses se pasó a la situación contraria. El primer expediente de regulación de empleo se terminó de negociar en marzo de 2002, pero las malas noticias seguían llegando y hubo que iniciar la negociación de un segundo expediente. A finales de 2003, después del cierre de Indelec, la plantilla de Ericsson España apenas llegaba a las 1.600 personas, cuando a principios de 2001 eran 3.700. Y en aquella salida, dados los condicionantes de las leyes laborales vigentes en aquellos años, estuvo implicada una gran parte, por no decir la gran mayoría, de aquellos hombres y mujeres que habían vivido la época de Intelsa, o que recordaban la Compañía Española Ericsson.

Entre más de 2.000 personas, Román de los Mártires, Carlos Ortiz, Antonio Martín Crespo, Luis Gil, Ernesto Cubero, Sverker Petterson, Carlos Álvaro, Andrés Graziani…, y otros directivos clave de la etapa de Intelsa y de los años noventa, dejaron la compañía. La crisis había puesto punto final a muchas historias de personas que en su mayoría habían iniciado su vida profesional en la empresa y ahora se convertían en prejubilados. De esta forma, recapitula Ingemar Naeve:

Aránzazu Montes, directora de recursos humanos.

> Las medidas de reducción de costes y personal que hubo que adoptar para adaptarse a la nueva situación sin poner en riesgo la futura existencia de la compañía fueron dramáticas. En una expresión de aquellos días, se trataba de seguir siendo dueños de nuestro futuro. Entre mediados de 2001 y mediados de 2003, alrededor de 2.000 personas, más de la mitad de la plantilla, dejaron Ericsson España, incluidos muchos de los directivos que habían liderado la compañía en las dos décadas anteriores.

Sin embargo, no todo podía ser recortado. Había que salvaguardar el futuro de la empresa. En unas declaraciones que el propio Naeve realizó en aquellos años, tras recordar que la situación por la que atravesaba el sector de las telecomunicaciones había obligado a Ericsson a «adecuar su tamaño al del mercado», reiteró el compromiso de su empresa con España, subrayando que constituía uno de

Mimetización de antenas móviles en el año 2001.

Equipo directivo de la «Market Unit Iberia» y de la cuenta global de Telefónica en Lisboa.

los «principales mercados» de la compañía. Asimismo, destacó que Ericsson seguiría teniendo en este país una «parte importante de sus recursos, en áreas como I+D, formación y asistencia técnica». En pocas palabras, se trataba de afrontar sin temor los retos del futuro, para lo cual Ericsson debía continuar manteniendo sus factores diferenciales y capacidad de evolución acorde con las exigencias del mercado.

El máximo responsable de Ericsson España recordó también que la compañía debía continuar con el proceso de «externalización» que ya estaba siguiendo la industria, concentrándose en las áreas consideradas «centrales y estratégicas» y cediendo el resto a compañías especializadas. En esta línea, apostó por crear un modelo de «empresa extendida» mediante alianzas y colaboraciones con otras compañías. El principio de la transversalidad se imponía. Naeve confió también en la pronta recuperación del sector de las telecomunicaciones y expresó su deseo de que, con los cambios estructurales emprendidos, Ericsson pudiese «afrontar los retos del futuro».

En busca de soluciones globales

España no era una excepción. Circunstancias similares se repitieron en casi todos los mercados importantes de Ericsson por todo el mundo. El grupo debió reaccionar drásticamente, para lo cual estableció, durante el ejercicio de 2001, unos objetivos generales de flujo de caja positivo, además de un estricto control de las operaciones. Para ello, Ericsson anunció la reducción del número de empleados en 22.000 personas en todo el mundo, el nombramiento de un director de operaciones, Per-Arne Sandström, con responsabilidad sobre la racionalización del portfolio de la compañía y el establecimiento de una nueva organización regional y de mercado, que junto a una fuerte disminución del número de unidades operativas, llevaba aparejada la creación de seis unidades comerciales de cliente global: Vodafone, France Telecom, Deutsche Telekom, Telefónica, Hutchinson y Telecom Italia.

Estos cambios tuvieron un impacto muy significativo en las actividades de Ericsson en el país, como fue la creación de la Unidad de Mercado Iberia (Market Unit Iberia), que englobaba las actividades de Ericsson en España y Portugal, aunque con autonomía de las unidades comerciales y un uso compartido de recursos cuando ello fuese posible.

La creación de las seis Unidades de Cliente Global (GCU) implicaba asignar un responsable a cada una de estas unidades, entre ellas la de Telefónica. En principio, y dado que no se podían acumular ambas responsabilidades, Ingemar Naeve asumió la dirección de la Market Unit Iberia y Eduardo Restuccia, hasta entonces director general de Ericsson Portugal, fue nombrado responsable de la GCU Telefónica.

Otra de las iniciativas que el grupo lanzó en aquellos años fue la de potenciar el negocio de los servicios. Entre 1999 y 2000 se había incorporado a Ericsson a escala mundial un grupo de profesionales que provenía del mundo de las Tecnologías de la Información (TI) y de la consultoría. La idea era trasladar al mercado de las telecomunicaciones las transformaciones que estaban produciéndose en el mundo TI, donde todas las compañías habían creado potentes y rentables unidades de servicios. Las experiencias vividas en los primeros años fortalecieron esta decisión estratégica, en el sentido de que el mundo de los servicios era la evolución a seguir. Visiones como la de IBM, que separaba los negocios de software y plataformas de las de los servicios, habían calado de lleno en Ericsson.

Los llamados servicios profesionales, entre otros la integración de sistemas y la consultoría, iniciaron su despegue para fortalecer la posición y desarrollo de Ericsson. No mucho tiempo después arrancó otra área de actividad: los *Managed Services*, que ofrecieron el mantenimiento de la red al cliente, absorbiendo incluso la plantilla del operador para el caso de contratos a largo plazo, cuyo *Business Case* soportase la prestación del servicio en línea con las expectativas, tanto para Ericsson como para los clientes.

España no era ajena a esta corriente y la compañía ya había tomado las decisiones para desarrollar el negocio de los servicios.

En 2001 se crea Newtelco Networks S.A., la primera de las múltiples iniciativas de Ericsson España durante esa década para mejorar las posibilidades de acceder al mercado de los servicios en nuestro país.

Sony Ericsson y otras consecuencias de la crisis

Un acontecimiento importante sucedido en esos años, vinculado con la crisis, y fundamentalmente una consecuencia de la evolución del mercado, fue la creación de Sony Ericsson, empresa a la que ambas compañías aportaron sus negocios de terminales móviles.

Ya a mediados del año 2000 Ericsson vio que las tendencias en la industria empezaban a variar. A la importancia del diseño se añadía la creciente relevancia del sistema operativo y su ecosistema correspondiente. En aquel momento, Nokia comienza a diferenciarse precisamente por acertar con un sistema operativo más orientado al usuario y también con el diseño de los terminales, de los que retira las antenas externas.

El elegido fue Sony, de modo que, durante la segunda mitad de 2001 y en medio de la crisis generalizada, el grupo Ericsson decidió cambiar su estrategia en el campo de los terminales móviles, transfiriendo esta función a una *joint venture* con Sony Corporation. Nacía así Sony Ericsson Mobile Communications. Esta *joint venture*, al 50 % y con sede en Londres, inició su andadura el 1 de octubre de aquel año. Creada para desarrollar la actividad de terminales móviles, se convirtió rápidamente en uno de los representantes más importantes de este mercado. Ambas compañías abandonaron el desarrollo de sus propios móviles para aprovechar la sinergia proporcionada por el renombre de Sony en electrónica de consumo más la experiencia en telecomunicaciones de Ericsson.

Con este movimiento, Ericsson se adelantaba una vez más meses, e incluso años, a lo que todos los fabricantes tradicionales terminaron por hacer: elegir entre el mercado de consumo y el de equipamientos de infraestructuras. Ericsson había entrado en este mercado de terminales buscando, al igual que otros fabricantes, proporcionar el sistema completo, cuando la industria de consumo carecía de la tecnología e incluso de la credibilidad para hacerlo. Aunque la idea resultaba muy atractiva, presentaba –como se terminó demostrando– problemas difíciles de resolver, por las características tan diferentes de los negocios de consumo frente a las tradicionales

Logotipo de la compañía Sony Ericsson.

competencias de los fabricantes de tecnologías de telecomunicación.

La creación de Sony Ericsson fue un acierto, pero provocó que Ericsson España perdiera una unidad de negocio que había representado, en los últimos años, una facturación importante y la única que no estaba sufriendo de forma importante la crisis, ya que el negocio dependía mucho más de la demanda final de los usuarios que de las inversiones de los operadores. También creó un escenario nuevo. A pesar de ser dos empresas independientes, se necesitaba una colaboración en el ámbito local, al compartir los clientes y seguir empleando el mismo nombre. Y esta colaboración no siempre iba a ser sencilla. Se trataba de negocios muy diferentes.

La creación de Sony Ericsson tuvo otra consecuencia imprevista para Ericsson España. El futuro de la antigua Indelec (ahora convertida en el Bilbao Technological Center) se volvió mucho más incierto. La nueva empresa consideró que los costes europeos no eran competitivos en la nueva situación, por lo que BTC quedó fuera de Sony Ericsson. Este hecho ocasionó que la nueva planta construida en Zamudio quedara sin mucho contenido, puesto que se había montado pensando en los planes que Bo Westerberg –su director en el periodo 1996-1999– había acordado con el grupo Ericsson para fabricar terminales de la tercera generación.

Durante algunos meses, BTC sobrevivió fabricando elementos de equipos de radio para estaciones base y módulos para equipos M2M, etcétera, bajo la dirección de Gunilla Nordström, su nueva responsable. Pero la crisis también estaba afectando a estos negocios y los pedidos del grupo se redujeron dramáticamente. Se pensó en vender el centro, pero la noticia en 2002 de que la producción de módulos M2M se trasladaba, por razones de costes, al sudeste asiático, impidió cualquier solución de este tipo y abocó a BTC a su desaparición. En aquel momento trabajaban en el centro alrededor de 600 personas. El cierre por etapas de BTC fue una dura prueba para todos los que tuvieron que vivirlo. Sin embargo, la sensatez de todos los

Victoria Franco, profesional de Ericsson España y voluntaria en Panamá con Ericsson Response 2003.

involucrados contribuyó a superar esos momentos tan difíciles.

Transferidas las últimas actividades de BTC a lo largo de 2003, el centro cerraba definitivamente en enero de 2004. Habían pasado poco más de diez años desde que Ericsson ingresó como socio tecnológico y quedaba en el aire un cierto sentimiento de derrota. Indelec había sido la segunda gran apuesta industrial de Ericsson España, en la que había invertido más de 50 millones de euros, y había sido también un ilusionante proyecto en el que habían puesto todo su empeño Javier Aguirre, su presidente, e Ingemar Naeve que, junto con personas como Francisco Lacha, Enrique González Heredia o Luis Emaldi, habían conseguido encajarlo en Ericsson y hacerlo crecer hasta convertirlo en un éxito indudable.

Otros cambios estructurales durante estos años, acelerados por la crisis pero que seguramente se hubieran producido de todas las maneras unos años más tarde por la adaptación necesaria a un mercado diferente y muy competitivo, fueron los siguientes: a mediados de 2000, el grupo decidió vender a la compañía norteamericana Emerson su negocio mundial de equipos de fuerza; en 2002 Ericsson Multimedia Móvil se integra en Ericsson España, y un año más tarde el mismo proceso se aplica a Ericsson Innova.

Finalmente, durante 2003 y también como consecuencia de una decisión corporativa, Ericsson España transfirió la práctica totalidad de las áreas y recursos de la división de comunicaciones de empresa. Landata, una empresa del grupo IBV, se hizo con el 80 % del capital de la nueva compañía. Ericsson retenía únicamente la gestión del producto y pasaba a trabajar para este mercado en modo «canal indirecto». Esta operación significó de alguna forma el final de uno de los proyectos «míticos» de la compañía durante muchos años antes: Ibercom.

Es evidente que el aspecto más triste de la crisis fue la salida de más de dos mil personas del grupo Ericsson en España. Muchas personas muy válidas y que con sus esfuerzos habían posicionado a Ericsson como líder en el mercado español dejaron la compañía, y es justo reconocer su labor. También es verdad que no solamente se salvó la compañía con las medidas descritas en estas páginas, sino que esta salió de la crisis muy reforzada en comparación con la mayoría de sus competidoras.

Teléfono móvil R250 pro (1999). Teléfono desarrollado en la fábrica de Indelec: Robusto y resistente al agua y al polvo.

Las antenas y el despliegue de red

En esta época se originó también un conflicto que, de alguna manera, complicó aún más la situación. En la primavera de 2001, comenzaron a evidenciarse los movimientos de resistencia a la instalación de las antenas de telefonía móvil, hasta entonces anecdóticos. Las personas responsables de contratar ubicación para las antenas venían denunciando todo tipo de dificultades en su trabajo: alcaldes que no quería saber nada o que directamente se oponían; movimientos vecinales que alertaban sobre «los riesgos para la salud de la radiación emitida por las antenas»; medios de comunicación que servían de altavoz a los activistas medioambientales; puertas que se cerraban; y, lo más preocupante, una actitud pasiva de las autoridades que habían concedido las

licencias e impuesto tiempos de despliegue de las redes muy reducidos.

Esta situación se vio agravada durante el verano de 2001, al producirse un suceso que generaría un movimiento antiantenas cuyas consecuencias se prolongarían a lo largo de muchos años. Ocurrió en el colegio García Sola de Valladolid. En el mes de junio, la Asociación de Padres de Alumnos de este trasladó al ayuntamiento su alarma ante la posible relación de un conjunto de antenas ubicadas en un edificio situado a 45 metros del colegio con la aparición de dos casos de leucemia infantil en alumnos del centro. Un tercer caso sería detectado unos meses más tarde.

El conjunto de antenas, que constaba de 36 postes en un total de nueve estaciones base, era en realidad un elemento de una red de LMDS; es decir, de transmisión de datos y no de telefonía móvil. A pesar de esta confusión y de la ausencia de evidencias que vinculasen los casos de leucemia o de cualquier otro tipo de cáncer con la actividad electromagnética, se procedió a la retirada de las antenas, atendiendo al «principio de precaución». Una ola de alarma se desató por todo el país. Este estado de alarma, unido a la fragmentación administrativa y la ausencia de una respuesta clara por parte de la Administración central, produjo una sobreactividad reguladora que llegó hasta el último de los ayuntamientos de España.

La industria reaccionó tarde pero lo hizo. Fue Ericsson España la que indujo a esta reacción y es de justicia dejar constancia, en esta historia de la compañía, de la paternidad de la iniciativa. No obstante, las consecuencias de aquella situación serían duraderas y nunca más se volverían a colocar antenas con la intensidad y facilidad con las que se había venido haciendo hasta ese momento.

Planes para una nueva etapa de crecimiento

Al finalizar el primer trimestre de 2003, se constató que ese año iba a representar una cierta estabilización, tanto de las inversiones de los clientes como de las ventas. Era el momento de sentarse a pensar en el futuro, aunque en paralelo hubiera que seguir ejecutando las últimas acciones del plan de ajuste. Antes había que recapitular dónde estábamos y con qué contábamos. Los últimos dos años y medio habían sido dramáticos. A escala global, Kurt Hellström, consejero delegado del grupo Ericsson, había cumplido con el compromiso de reducir la plantilla a un colectivo sostenible en los tiempos que tocaba vivir. Los planes en ejecución, que finalizarían en los meses siguientes, llevaron fuera de la compañía a 50.000 personas en todo el mundo,

Nuevo Centro I+D en Madrid. Edificio Milenium. 2003.

el 50 % del total. Más de 2.000, de las 3.700 que había a principios de 2001, correspondieron a España.

Pero existía una conciencia generalizada de que todo se había hecho por mantenernos como dueños de nuestro futuro, para que siguiera adelante una compañía que había cumplido ya 125 años. No había lugar para el arrepentimiento ni para la nostalgia. Los que habían quedado tenían que seguir trabajando para el futuro. Además había, evidentemente, algunos puntos positivos.

El primero, y más importante, que en España durante los años de la crisis no se perdió cuota de mercado con los operadores móviles. A esas alturas de 2003, después de dos años en que los usuarios habían seguido creciendo de forma importante, sin que se invirtiera lo necesario, las redes de esos operadores empezaban a estar saturadas y mostraban problemas de capacidad y calidad. Una de las frases que más se oía en los pasillos Ericsson en esos días era: «Más pronto que tarde tienen que empezar a invertir». Y efectivamente, empezaron a hacerlo. Con prudencia, eso sí, pero los pedidos empezaron a llegar.

Además, en las conversaciones con los clientes volvía a hablarse de UMTS, aunque la mayoría de las personas, con una cierta conciencia culpable, se referían ahora al 3G. En línea con lo que estaba sucediendo en Europa, todos los operadores comenzaban a discutir cómo arrancar con el 3G. Incluso la «congelada» Xfera daba muestra de los primeros síntomas primaverales. Para completar los signos positivos, el mercado de redes móviles se hizo más racional y se basó en la disponibilidad real de equipos y capacidades para el despliegue de las redes y la prestación de servicios. Los tiempos de las estrategias de márketing agresivas, con alto riesgo y casi irracionales, habían finalizado.

Por otra parte, el importante incremento de tráfico que durante esos años había soportado la red fija de Telefónica, debido al explosivo crecimiento de

ComCenter de Ericsson en el edificio Torre Suecia de Madrid.

Internet, motivó la llegada de pedidos de transmisión, también de conmutación y de red inteligente. Ericsson lo aprovechó para aumentar de forma notable su cuota de mercado.

Finalmente, el área de servicios, que como hemos visto se había intentado potenciar durante la crisis, empezaba a mostrar signos esperanzadores. Los segundos y terceros operadores comenzaban a entender los fundamentos de la estrategia de Ericsson, abiertos a discutir proyectos concretos. La fuerte presencia local que todavía mantenía en España convertía a Ericsson en el candidato obvio para arrancar esas discusiones.

Uno de los pocos temas que no se había visto prácticamente afectado durante la crisis fue el de I+D. La estrategia seguida por Ericsson a escala global de no reducir de forma significativa las inversiones en I+D en las áreas fundamentales favoreció de forma importante al nuestro. En 2002, el Centro de I+D de Madrid se convertía en Ericsson «Main Center», continuando con su exitosa carrera dentro de la compañía a escala mundial. El empleo en él no había disminuido durante la crisis y en 2003 participaba en ocho proyectos dentro del programa europeo PROFIT relacionados con el desarrollo de UMTS.

Una prueba de que durante la crisis Ericsson España no dejó de pensar en el futuro fue la inauguración, en 2002, de un centro de demostraciones, el ComCenter, que, con una estética muy moderna y un punto futurista, permitía exponer ante nuestros clientes existentes y potenciales la tecnología Ericsson y sus múltiples aplicaciones. Las facilidades con las que se dotó al ComCenter permitían demostraciones de servicios, y disponía de un gran espacio para charlas y conferencias, así como de un área específica de colaboración, en la que empresas externas podían probar el funcionamiento de las redes 2G y 3G y de las aplicaciones que habían desarrollado.

Había que seguir inevitablemente pensando en el futuro. Y fue entonces cuando se produjo el cambio en la cúpula global de la compañía. A Kurt Hellström le sustituía, como consejero delegado del grupo, un hombre que, por primera vez en la historia de Ericsson, no provenía del sector. Carl-Henric Svanberg, un ejecutivo de éxito, pero sobre todo desligado de todos los compromisos tradicionales del sector: un hombre nuevo para una situación diferente.

Svanberg tenía ante sí un gran reto. La compañía había sufrido la mayor reestructuración de su historia y los clientes habían reducido drásticamente sus inversiones. Eran tiempos de dudas e incertidumbres y los empleados estaban preocupados por la acumulación de malas noticias de los años anteriores.

Carl-Henric Svanberg elaboró un plan estratégico para los cuatro años siguientes, con objetivos muy ambiciosos en cuanto a ventas y margen operativo. Este plan fue muy bien explicado, aprovechando las grandes dotes de liderazgo de Svanberg y su extraordinaria capacidad de comunicación. Y logró cambiar el rumbo de la compañía, así como la motivación de los empleados. Había que reconocer el sacrificio y la difícil labor llevada a cabo por el equipo directivo anterior, que de forma muy profesional salvó a la compañía y la preparó para poder alcanzar futuros éxitos. Svanberg era, sin duda, el hombre idóneo para esta nueva etapa.

En España, Ingemar Naeve y su equipo directivo se aprestaron rápidamente a seguir el ejemplo. Se elaboró un plan a cuatro años, sobre todo para recuperar la motivación de los empleados y dejar atrás, cuanto antes, los difíciles momentos vividos. Empezaba una nueva época, que no iba a ser igual que la que precedió a la crisis.

Conectividad Internet.

Capítulo XII

2004-2007

CRECIMIENTO EN UN NUEVO ESCENARIO

Los sueños de un mundo interconectado por las nuevas redes de la tercera generación y las autopistas de la información parecían haberse disipado. Tal vez por la voracidad recaudatoria de algunos gobiernos, puede que también por la misma impaciencia de las compañías tecnológicas por comercializar el UMTS y quizá por la especulación financiera entonces imperante.

El futuro, no obstante, seguía llamando a la puerta: en 2004 se funda Facebook e IBM vende su división de ordenadores personales a la compañía china Lenovo. En 2005, Internet alcanza los mil millones de usuarios (un tercio, en Asia Pacífico), y se crean YouTube y Skype. En 2007 aparece el iPhone de Apple, surge Twitter, salen a la venta las primeras películas en Blu-ray se lanza el Kindle de Amazon.

En 2006 comienzan a expedirse en España los primeros DNI electrónicos y llegan al mercado los televisores «Full HD». Telefónica compra la operadora británica O2.

Solo unos años después del pinchazo de la «burbuja.com», era evidente que la revolución de la sociedad de la información había sufrido un percance pero no había fracasado. Su desarrollo evolucionaba de forma distinta a como se había pensado.

Hacia un nuevo paradigma

Después de la tormenta viene la calma, dice el sentir popular, y algo así debieron de pensar las personas que habían permanecido en la compañía tras la salida de tantos compañeros como consecuencia de una crisis tan violenta como inesperada. No había tiempo para el abatimiento. La nueva etapa que estaba comenzando sería también de crecimiento, aunque muy distinto del crecimiento anterior.

Durante la crisis, los departamentos de estrategia de Ericsson habían estado trabajando en el análisis de la mejor forma de posicionarse a la salida de aquella. De esos trabajos surgió lo que podríamos denominar la aceptación de la existencia de un nuevo paradigma de mercado, con diferentes supuestos que había que aceptar. La compañía tendría que enfocarse sobre dos temas que iban a pasar a convertirse en fundamentales: el *software* y los servicios. Todo ello, sin dejar de lado el negocio tradicional del *hardware*.

Los tiempos en los que el precio del *hardware* cubría tanto su propio valor como una parte importante del *software* y sus actualizaciones eran ya historia. Nunca más volvería a ser así. La crisis y la esperada evolución del sector hacían necesario poner en valor tanto el *software* como los servicios asociados. Y para ello, en primer lugar, había que concienciar a los clientes del precio real de las funcionalidades que utilizaban y de los servicios asociados, de forma que el suministrador pudiese facturar posteriormente ambas partidas de forma separada al resto del equipo.

Este trabajo de concienciación tenía que llevarse a cabo en un ambiente no muy receptivo, ya que la crisis también había afectado a los operadores, hasta el punto de que sus directivos comenzasen a preguntarse cuál era su negocio principal o *core business*, de dónde provenían sus ingresos actuales y de dónde vendrían los futuros. Como consecuencia de esta reflexión, los operadores comenzaron a plantearse la externalización de una parte de sus actividades, en concreto las que realizaban internamente en el entorno de la operación y mantenimiento de las redes, y que consideraban más alejadas de su función principal de suministrar servicios a sus clientes. Este movimiento generó una nueva oportunidad para los suministradores que, como Ericsson, estaban buscando formas de ampliar la base de su negocio e incrementar su capacidad de realizar nuevas actividades que complementasen las tradicionales.

Ambos temas, el *software* y los servicios, no eran nuevos para Ericsson.

Ya en la segunda mitad de los noventa, y a través de la observación de lo que sucedía en el sector de las Tecnologías de la Información (TI), donde ya se había producido ese mismo movimiento en la cadena de valor, Ericsson había comenzado a realizar acercamientos a estos ámbitos.

Los servicios, nueva área de crecimiento

En España se tomaron varias decisiones en este sentido; dos de ellas, de especial relevancia. La primera, iniciar un proceso de enfoque de la organización comercial a la venta de *software* y servicios. Desde comienzos de 2003, en todos los comités de dirección se hizo un seguimiento exhaustivo del desglose de las ventas en *hardware, software* y servicios, con objeto de monitorizar los éxitos y fracasos de la nueva estrategia.

Las operadoras se transformaban desde un mundo en el que primaban los perfiles de ingenieros a otro distinto en el que cobraban especial relevancia las decisiones sobre modelos de negocio y los resultados financieros para afrontar la competencia y la nueva situación del mercado.

Primeras pruebas y demostración en el ComCenter de Madrid de un servicio de TV HD utilizando la banda ancha móvil de 3G. 2005.

En cuanto a Ericsson, finalizó la época de las murallas chinas, en la que se construían muros verticales y cada organización era autosuficiente, lo que permitía desarrollar casi todas las actividades para cada cliente importante: la preventa, la venta, la ingeniería, la instalación, el soporte, el mantenimiento, etcétera. Cuando llegaron las nuevas tendencias al mercado y la creciente presión sobre los precios, el panorama cambió, se comenzó a compartir algunos recursos y las buenas ideas (no la información confidencial) para ser más eficientes y ayudar a crecer a los operadores.

Así, a medida que cambiaban las circunstancias, Ericsson empieza a crear ciertas unidades comunes para los operadores. Se organizan las áreas de estrategia y desarrollo de negocio para disponer de las mejores ideas y aportar valor al mercado. Con respecto a la situación financiera, la evolución de los márgenes obligaba a la compañía a poner en común las operaciones. El gran proyecto de esta época fue la consolidación de las operaciones en una única estructura para asegurar costes competitivos.

La segunda gran decisión de esta época fue potenciar la organización de servicios ya existente. En 2002, Juan Dionis, hasta entonces director financiero, se hizo cargo de esta división, denominada a partir de entonces Global Services. El objetivo consistía en preparar una organización potente que fuera capaz de generar confianza en los clientes, de forma que se encontrara bien dispuesta la compañía para cuando llegase el momento de competir por los importantes contratos en perspectiva.

Se pensaba, y con razón, que la confianza de los operadores en organizaciones que considerasen solventes para hacerse cargo de una parte tan importante de su propia operativa sería un factor decisivo a la hora de decidir estos contratos.

Primero se procedió a la agrupación de todos los recursos asociados a los servicios, unas ochocientas personas, en una única organización denominada Ericsson Networks, ENI en la terminología interna, y que luego pasó a llamarse Newtelco Networks. Posteriormente se crearían las distintas entidades legales necesarias para ir sirviendo los contratos ganados, incluyendo, en algunos casos, el compromiso de incorporación de empleados transferidos por el cliente.

A pesar del nuevo enfoque de la compañía, en el año 2002 se contaba con muy pocas referencias de contratos de mantenimiento con cierta entidad a nivel mundial. Sólo India y Brasil tenían contratos relevantes. En España, Amena era el primer operador alineado con la estrategia de Ericsson que estaba dispuesta a externalizar parte de la operación y el mantenimiento de su red móvil.

Durante el Mobile Broadaband Roadshow del año 2007 en Madrid. Estación base alimentada con biofuel.

Amena convocó una licitación formal en 2003 que despertó el interés de diez participantes. Durante las diversas fases los aspirantes fueron cayendo hasta que por fin, en octubre de 2003, Amena toma una decisión final y firma un contrato de mantenimiento de su red móvil por seis años prorrogables. El adjudicatario fue Newtelco Services, una empresa conjunta entre Ericsson (75%) y Soluziona (25%), empresa de servicios centrada en el mundo de la tecnología y filial de Unión Fenosa. Newtelco Services recibió 231 trabajadores provenientes del área de operación y mantenimiento de red de Amena, junto con vehículos, herramientas y repuestos de red, y asumió íntegramente las responsabilidades de mantenimiento correctivo y preventivo, la operación y el despliegue de la red de radio. La firma del contrato fue un hito histórico porque marcó el inicio de un nuevo modelo de negocio que se impondría en el mercado. Según la propia Amena, las razones para elegir a Ericsson en ese momento fueron el conocimiento técnico de la red, el enfoque como empresa de mantenimiento y la solvencia para asegurar el futuro del personal transferido.

En diciembre de 2004, Auna confía a Ericsson el mantenimiento de su red de cable, creando para ello la compañía Newtelco O&M (Operación y Mantenimiento). El contrato tenía una duración de cinco años e implicaba el paso de 100 profesionales de Auna a la nueva compañía. Como una consecuencia de este acuerdo, Ericsson adquiere, en 2004, Enditel Ingeniería para permitir incorporar a un importante grupo de profesionales expertos en estas áreas, a la vez que asumir una serie de contratos con otras empresas, Auna entre ellas. Esta compañía nació de la absorción de Auna Cable por parte de Retevisión en octubre de 2002, y después, en 2005, sería absorbida por ONO, cuyo presidente era Eugenio Galdón. Ericsson compró Enditel a Endesa, a su vez accionista de Auna.

Años más tarde, se consigue el contrato para el diseño, suministro, integración y mantenimiento del «operador virtual» de ONO, que se gestionaría desde la propia Ericsson y no implicaría ningún traspaso adicional de personal.

La evolución descrita convirtió al área de servicios de Ericsson España en una unidad importante, aunque su estructura nada tuviese que ver con la tradicional de la compañía. Los servicios discurrían con su propia filosofía y exigencias. En el año 2006 se fusionarían todas las compañías de servicios para crear Ericsson Network Systems, que ya sumaba entonces cerca de 2.000 profesionales.

Belarmino Garcia, director general de Amena, junto a Ingemar Naeve.

Demostracion y prueba de las prestaciones de la 3G/HSDPA en Madrid. 2006.

El aumento en la cifra de facturación procedente del área de servicios y las inversiones en el mantenimiento de las redes, unidos a la racionalización de la compañía, generaban el suficiente impulso para el crecimiento en aquellos años, aunque los márgenes comenzasen a erosionarse de forma alarmante. No todos podían competir en esta carrera.

«Diría que existen dos importantes factores que nos hacen diferentes de la competencia», reflexionaba Ingemar Naeve en una entrevista a *Mi Cartera de Inversión* en el año 2005:

> Uno, que hemos contado con la estructura adecuada en el momento adecuado. Si vendemos es porque tenemos producto que ofrecer, un producto que conecta con las necesidades del mercado. Somos la compañía suministradora más completa. Tenemos una cuota de mercado en conmutación del 40 % en la red fija de Telefónica. Somos el principal suministrador de redes móviles y participamos en la compañía mixta Sony-Ericsson. En segundo lugar, nos hemos organizado para dar servicios, ya que no hay mucho crecimiento en el mercado de equipamientos y los operadores deben concentrarse en atender a las necesidades de sus clientes. Es decir, hemos sabido evolucionar y cambiar el enfoque desde el puramente tecnológico a uno que incorpora más aspectos desde los equipamientos tradicionales a los servicios, prestando gran atención a temas como el mantenimiento.

Las palabras de Naeve mostraban que el camino que se había emprendido era irreversible y que los servicios eran ya una parte sustancial del futuro de la compañía.

El siguiente paso en este camino supondría un cambio cualitativo muy importante y llamativo. Tendría que ver con la cuarta licencia de telefonía móvil, dirigida al desarrollo de la tercera generación y alineada con la directriz de incrementar en un nuevo operador cada nueva oleada tecnológica. Congelado el proyecto Xfera, Yoigo contrata en 2006 con Ericsson su nueva red. Este contrato tendría una importancia particular. Incluía no solo el 100 % de los equipos necesarios para montar su red, sino también la externalización de los servicios de gestión de esta y de su operación y mantenimiento, lo que constituyó una novedad en el mercado español.

Por el camino se firman otros contratos de servicios de menor envergadura con Telefónica, ONO, Euskaltel y otras compañías nacionales, hasta que en los últimos años de la década inicial del siglo XXI, el área de servicios se convertiría en la más importante de Ericsson España, tanto en términos de facturación como de recursos, llegando a liderar este segmento en el mercado nacional.

Forzosamente, la sede legal de Ericsson Networks hubo de trasladarse desde Sevilla, donde estaba originalmente, a la madrileña localidad de Fuencarral, por entender que las áreas de servicios requerían perfiles de personas muy distintas a los de la compañía matriz.

Este hecho confirmaba lo acertado de la decisión estratégica adoptada unos años antes. A este respecto, Ingemar Naeve expone el reto que supuso la creación de servicios:

> Sin duda, el área de servicios ha sido la de mayor potencial de crecimiento, debido a la mayor complejidad de las nuevas redes y también a la estrategia de externalización de actividades de operación y mantenimiento por parte de los operadores. Para

aprovechar estas oportunidades, la compañía ha tenido que enfrentarse a un desafío organizativo de primera magnitud. Hay que tener en cuenta que los servicios profesionales (consultoría, integración de sistemas y optimización de redes) y las operaciones de campo (instalaciones y mantenimiento) requieren perfiles profesionales muy diferentes. Si a esto añadimos la capacidad de nuestros clientes para contratar con precios a veces por debajo de los costes, la transferencia de personal vinculada a los contratos de externalización y la rígida legislación laboral vigente en aquel momento, podemos hablar de un intento de cuadrar el círculo, cuando intentamos hacer viables estos negocios. Las diversas estructuras organizativas en el área de servicios han sido una consecuencia de nuestra búsqueda de un modelo sostenible de negocio, capaz de compaginar crecimiento, márgenes y motivación del personal y, todo ello, dentro del marco jurídico laboral existente. No ha sido fácil y seguramente nos hemos equivocado a veces, pero siempre desde la intención de asegurar el futuro de la compañía y sus empleados.

Alianza para el desarrollo de redes totalmente IP de nueva generación. De izquierda a derecha: John Chambers, presidente y consejero delegado de Cisco Systems; César Alierta, presidente de Telefónica y Carl-Henric Svanberg, consejero delegado de Ericsson. Abril 2004.

Un nuevo modo de crecer

La implementación de la estrategia de servicios se había visto favorecida por el inicio, en la segunda mitad de 2003, de un nuevo ciclo de crecimiento en la inversión de los operadores. Un nuevo ciclo que duraría hasta 2007 y que se centraría fundamentalmente en las redes de telefonía móvil, ya que las inversiones en redes fijas seguirían todavía bajo mínimos durante varios años, debido a las incertidumbres generadas por la regulación europea en la materia que ya hemos analizado anteriormente.

El origen de este nuevo ciclo de inversión hay que buscarlo en los niveles tan bajos a que se había llegado en lo peor de la crisis precedente, es decir en 2002 y 2003, que llevaba camino de poner en riesgo la calidad del servicio que debían prestar esas redes. Por otra parte, estaba la presión de las administraciones públicas para que se cumplieran de algún modo los compromisos de inversión y cobertura asumidos por los adjudicatarios de las licencias en el concurso para la UMTS del año 2000.

Telefónica, Vodafone (que se había hecho en 2001 con el control de Airtel) y Amena anunciaron planes de inversión significativos. Por una parte, para mejorar el servicio GSM/GPRS, y por otra, para iniciar la instalación y puesta en servicio de las primeras redes de UMTS. Esos planes animaron al Gobierno a exigir a los nuevos socios de Xfera que definitivamente lanzaran sus servicios. Después de muchas discusiones y de una profunda reordenación del accionariado, el cuarto operador se estrenó a finales de 2006 con la marca comercial Yoigo y con el soporte total de Ericsson España, como ya se ha narrado anteriormente.

El nuevo ciclo inversor había encontrado a Ericsson España en una posición inmejorable. Además de «haber hecho los deberes» antes que los competidores, al haber concluido la reestructuración propia para mediados de 2003, la crisis de 2001-2003 había debilitado enormemente a Nortel, el competidor más agresivo en los primeros contratos de la tercera generación. Nortel finalmente desaparecería en 2009.

Además, el nuevo ciclo era fundamentalmente de crecimiento en la parte móvil del negocio, y eso tampoco favorecía las opciones de otros competidores con mejor posición en la telefonía «fija», como Alcatel, Lucent, o Siemens, que un poco más tarde, en 2006, iniciarían procesos de consolidación: Alcatel con Lucent y Siemens con la división de redes de Nokia.

En estas circunstancias, el equipo comercial de la compañía, dirigido expresamente por Ingemar Naeve, desarrolló una fuerte ofensiva para captar mayores cuotas de mercado. La intensidad de esta operación permitiría, a la postre, que entre 2003 y 2007 se registrara una nueva etapa de crecimiento. En este sentido, fueron fundamentales los contratos firmados con Telefónica y Amena, que suponían una ampliación de cuota de mercado en estos clientes, así como mantenerse como uno de los suministradores principales de Vodafone, firmando en 2005 un nuevo contrato de radio con la tecnología UMTS.

A todo ello, naturalmente, hay que añadir el contrato para el suministro del 100 % de equipamiento a Yoigo, además de los servicios gestionados.

El liderazgo de Ericsson España nunca había sido tan notable. En la red de radio se inició el suministro de estaciones de radio en las nuevas bandas de frecuencia asignadas, como el 900 MHz extendido, y en el MWC (Mobile World Congress) de Barcelona se comenzaron a realizar las primeras pruebas de la nueva tecnología HSDPA.

También se consiguió en aquella época una posición dominante en otros nodos, como por ejemplo los GPRS y el sistema IMS.

En el caso de la telefonía fija, y a pesar de que las inversiones de Telefónica se redujeron significativamente por la incertidumbre regulatoria, se mantuvo un buen nivel de ventas en transmisión e incluso se consiguió algún contrato importante con otros clientes, como BT.

Pero a la vez esta nueva etapa de crecimiento carecía del nivel de inversión vivido en los años noventa. Este cambio reflejaba el impacto de la crisis en la percepción del mercado y en el futuro de los operadores. Los operadores habían asimilado el *shock* del año 2000 transformándose en empresas mucho más conservadoras en materia tecnológica pues su prioridad era su propia competitividad y su capacidad de financiarse. Todo esto los condujo a una estricta disciplina financiera, traducida principalmente en una relación diferente con todos los suministradores. El estricto control sobre las inversiones llevo a que solo se autorizasen aquellas donde el retorno comercial se produjese en un tiempo mucho menor al que venía siendo habitual.

Igualmente en la relación comercial se introdujo un nuevo elemento que afectó la forma de interactuar de los operadores, las «mesas de compras». A partir de ese momento, gran parte de la actividad comercial iba a migrar desde la argumentación técnica para cualquier suministro de equipos o funcionalidades a sucesivas «rondas» de negociación. Era una señal muy preocupante que los operadores hubieran comenzado a considerar los equipamientos de telecomunicaciones como «commodities» cuya principal característica era su (bajo) precio.

En este escenario se produciría la entrada en escena de nuevos actores asiáticos que, con una combinación de precios muy agresivos y tecnologías suficientemente adaptadas a los estándares, se iban a convertir en nuevos competidores de Ericsson en España y en el resto del mundo.

Otra de las particularidades de la situación creada en estos años es el uso que los operadores hacen de su condición de entidades «globales», adquirida a través del aprovechamiento de los procesos de privatizaciones y liberalización en todo el mundo, que los había convertido en grandes multinacionales. Muchas de las decisiones estratégicas de inversión y suministro en el mercado español pasan a tomarse fuera de nuestro país.

Newbury (Reino Unido) será el nuevo centro de decisiones de compra de Vodafone y París, de Orange (France Telecom/Orange había comprado Amena en 2005). Estocolmo sería ese centro en el caso de Yoigo, una vez que Telia Sonera se había convertido en su socio mayoritario antes del lanzamiento comercial, mientras que Telefónica reforzaba su mesa de compras, modificada para adaptarla a esta situación.

En su reorganización de 2002, Ericsson había contemplado esta nueva situación mediante la creación de «unidades de cliente global», capaces de coordinar las distintas iniciativas comerciales enfocadas a estos clientes. Al principio, estas unidades eran seis: Vodafone, Telefónica, France Telecom, Deutsche Telekom, Telecom Italia y Hutchinson, aunque con el tiempo esta lista sufriría modificaciones. Estas unidades facilitaron las relaciones con los respectivos operadores y la presencia de Telefónica favoreció el estatus de Ericsson España dentro del grupo.

Otro aspecto interesante de la globalización de las decisiones de muchos de los clientes fue coordinar lo global con lo local en estructuras matriciales que ponían a prueba la capacidad de colaboración de la compañía.

Es en este momento cuando la compañía se enfrenta a dos nuevos retos vinculados al cambio de modelo de negocio propuesto por el mundo de Internet. En primer lugar, a la captación de valor de las empresas de Internet, que comienza a ser muy significativa,

Servicios de TV utilizando la red móvil de 3G.

hasta alcanzar capitalizaciones muy notables. A través de aplicaciones «Over The Top», no gestionadas por las redes de telecomunicaciones, que simplemente utilizaban estas entidades, empiezan a impactar en los ingresos y el modelo de negocio de los operadores. La VoIP (Voice over IP) y la mensajería instantánea son los ejemplos más importantes.

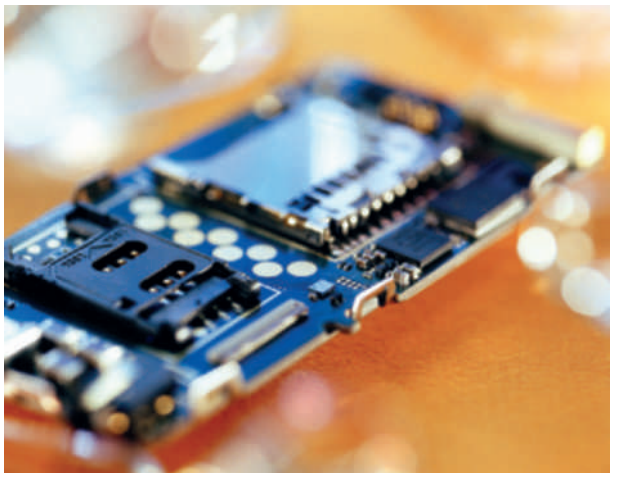
En segundo lugar, los «telecos» veían como un agravio comparativo la asimetría con la que las autoridades trataban a los «viejos» actores de ese mercado a través de regulaciones muy diferentes y restrictivas. Esta asimetría, que otorgaba a los actores de Internet toda la libertad y a los actores «teleco» toda la responsabilidad, comenzó a percibirse como conflictiva a medida que el uso de la «red de redes» generó una espiral de crecimiento exponencial del tráfico sin contrapartida paralela de los ingresos para los inversores en las redes, bien fueran operadores o suministradores de infraestructuras. El tráfico de datos en las redes móviles comenzó a crecer exponencialmente y, al finalizar 2009, ya había superado al de voz. Desde entonces se duplica cada año.

Este fenómeno se aceleró a finales de este periodo con el lanzamiento en 2007 del iPhone de Apple, con una interfaz de usuario que facilitó el uso de aplicaciones cuyo impacto en el tráfico de datos resultó enorme. El acceso a las aplicaciones se realizaba en tiendas virtuales con ecosistemas cerrados que controlaban las propias empresas de Internet.

Los nuevos actores de Internet, una serie de empresas creadas bajo el paradigma «the winner takes it all» a escala global, siguieron creciendo en valor bursátil y también en reconocimiento de marca. Los ingresos llegarían más tarde. Google, empresa que puede servir como perfecto ejemplo del nuevo paradigma, revalorizó sus acciones durante estos años en más de un 500 %. Muy por el contrario, las empresas de telecomunicaciones, principalmente los operadores que disponían de redes e invertían en ampliarlas y mejorarlas, y los fabricantes, que creaban la tecnología de esas mismas redes, apenas lograron captar valor a pesar del crecimiento exponencial de tráfico en las redes.

Esta paradoja originaría una ofensiva de operadores e industria para convencer a las autoridades y reguladoras del «mercado» de la necesidad de remunerar adecuadamente los riesgos de las inversiones en la nueva red, sin cuyo soporte no sería posible la sociedad de la información.

La obsesiva preocupación regulatoria por incrementar la competencia, abaratando los precios de conexión sin establecer un adecuado equilibrio entre riesgos y beneficios de todos los actores del



Módulo de plataforma 3G/HSDPA.

ecosistema de Internet, también iba a impactar negativamente en la limitada captación de valor de los operadores.

En 2006 la CMT autoriza finalmente la entrada en el mercado de los Operadores Móviles Virtuales (OMV). Esto abre nuevas oportunidades de suministro de sistemas de conmutación y el primer contrato fue con Euskaltel. Le seguiría el contrato con ONO, que además de la conmutación suponía una incursión en el campo de los sistemas de gestión de negocio (BSS: Business Support Systems) y un contrato completo de operación y mantenimiento de la plataforma. También se firmarían contratos con R y más adelante con Jazztel.

Lógicamente, todos estos factores generaron una gran cautela por parte de los operadores a la hora de afrontar nuevas inversiones y una creciente presión sobre los precios de los suministradores. El modelo que había cimentado la historia de las compañías de telecomunicaciones parecía agotado. Para asegurarse márgenes adecuados, hubo que adaptarse a un mercado muy distinto y mediatizado por las exigencias de las mesas de compras.

Adquisición de la compañía española HyC. De izquierda a derecha: Ingemar Naeve, consejero delegado de Ericsson España; Héctor Prieto y Constantino Villar, creadores de HyC y Magnus Rahm, director de la división de servicios multimedia de Ericsson España.

Reunión de trabajo en el ComCenter de Madrid. 2007. Equipo de trabajo de I+D en el que están integrados los profesionales de la compañía Netspira, recientemente adquirida por Ericsson y profesionales de otras entidades del ecosistema como red.es e IBM.

En busca de respuestas a los nuevos paradigmas

Estaba claro que estos cambios en el mercado exigían también nuevas formas de gestionar la compañía. El gran reto radicaba en cómo gestionar el necesario crecimiento con unos márgenes razonables para financiar el esfuerzo de investigación y desarrollo que asegurara el futuro de la compañía. Se debía reforzar una cultura de eficiencia y rentabilidad y, a la vez, expandir el negocio a nuevas áreas.

Para José Antonio López, llamado otra vez a la compañía en 2006, después de unos años primero en Amena y luego en Auna, fue una grata satisfacción encontrar una Ericsson que trabajaba intensamente para entender y desarrollar estrategias dirigidas a nuevas áreas de negocio, tanto desde el punto de vista de la tecnología como del comportamiento de los consumidores, y en unos escenarios que permanecerían durante los siguientes cinco o diez años.

El propio José Antonio recuerda en la actualidad:

> Antes se trabajaba más desde una posición tradicional que implicaba que desarrollábamos los productos que creíamos tecnológicamente los más idóneos. Ahora trabajábamos, además, tratando de detectar dónde estaría el mercado y cómo impactarían nuestros desarrollos. Era una empresa mucho más orientada al *outside-in* que al *inside-out*.

Los nuevos paradigmas implicaban la búsqueda de nuevos negocios. Ericsson tenía ya muy claro el papel que los contenidos –principalmente el vídeo– iban a desempeñar en la definición de las arquitecturas de las redes, al tiempo que la voz perdería importancia paulatinamente.

La compañía, que había decidido extender su presencia a este mundo ya conocido como multimedia, empezó a desarrollar nuevas soluciones y aplicaciones. Para ello, a mediados de 2007 se compró la compañía Tandberg, especializada en la codificación, gestión y manejo de contenidos de vídeo. Siguiendo esta estrategia, Ericsson España adquirió a finales de ese mismo año HyC, una empresa ubicada en Madrid con una plantilla integrada por 110 empleados, especializada en tecnología y servicios de integración de sistemas IPTV (televisión sobre protocolo IP). Estas adquisiciones proporcionaron contratos tanto con operadores como con otros clientes del sector audiovisual.

El esfuerzo financiero exigido por el imprescindible compromiso con la I+D se vería retribuido cuando, en estos años, el Centro de I+D de Ericsson en Madrid se convierte en uno de los campeones del GSM. Las bases de datos de las redes de este estándar, que fueron diseñadas en nuestro país, servían ya a 1.500 millones de usuarios en todo el mundo. Por aquellas fechas, el Centro estrena directora. Inmaculada Rodríguez se convierte en la primera mujer responsable de la investigación de una compañía especialmente sensible con esta actividad.

Atenta a cualquier iniciativa tecnológica prometedora, la corporación Ericsson adquiere en 2005 la compañía NetSpira Networks para reforzar su oferta de soluciones móviles de comunicación de datos. La adquisición de esta *start-up* española, conformada por apenas veinte personas, fue una operación llevada a cabo por la empresa para completar la cartera global de productos en el área de gestión de tráfico en redes con protocolos Internet.

Como colofón a la historia de este periodo, conviene subrayar que el mundo de las telecomunicaciones estaba cambiando de una forma muy profunda y posiblemente irreversible. Para aprovechar las múltiples oportunidades que iban apareciendo en el nuevo mercado, la única forma de actuar consistía en ejecutar la estrategia definida: crecimiento con rentabilidad en un mundo que requeriría flexibilidad y capacidad de adaptación.

En este marco, las redes sociales se han convertido en el elemento clave de las nuevas formas de comunicación e interrelación social. Ha sido tal su crecimiento, han adquirido tanta dimensión e influencia, que sus nuevos colectivos son más numerosos que los habitantes de muchos países o conjunto de países, como podría ser el caso de los llamados BRIC (Brasil, Rusia, India y China).

Fachada de Lehman Brothers en 2008.

Capítulo XIII

2008–2011

EL MUNDO DE LA INCERTIDUMBRE

En 2008 irrumpió una crisis cuyas consecuencias están aún cambiando el mundo: el PIB se hundía en los países desarrollados mientras continuaba el crecimiento en los emergentes. También será recordado este año por dos hitos fundamentales: la quiebra del banco Lehman Brothers y la llegada a la Casa Blanca de Barak Obama, el primer presidente afroamericano de Estados Unidos.

Se consolidaba la tendencia de transferir el valor desde los operadores y fabricantes tradicionales de telecomunicaciones a las compañías de Internet. La discusión regulatoria seguía atascada donde se había quedado: si cualquier compañía podía utilizar las redes de los operadores, ¿qué sentido tenía seguir invirtiendo en redes?

En Ericsson España se sucederían años de más cambios, condicionados en buena parte por la crisis iniciada en 2008, pero también por las dinámicas introducidas durante los ejercicios anteriores sobre el papel de operadores y suministradores en el nuevo mercado de la convergencia digital.

La revolución de la sociedad de la información se imponía por la fuerza de su arraigo en unos consumidores cada vez más jóvenes y creaba fenómenos anteriormente desconocidos. El mundo se hallaba ante una nueva época…

Nuevo ciclo inversor y nuevas complejidades

A partir de la primera mitad de 2008 se produce otro cambio de ciclo en el mercado español de las telecomunicaciones. Durante el trienio que va de 2008 a 2010, las ventas de Ericsson España volvieron a sufrir otro retroceso, motivado principalmente por una nueva reducción de inversiones por parte de sus clientes más importantes. Aunque sería fácil atribuir este nuevo ciclo recesivo a la dramática crisis financiera mundial, la realidad era que la crisis, que afectaba a muchos países –España entre ellos–, no explicaba suficientemente la contracción inversora. Sus causas habría que buscarlas más en las incertidumbres generadas por la tensión entre los operadores tradicionales y el mundo de Internet, que en estos años se habían vuelto mucho más evidentes y habían llegado al debate público.

Apple había lanzado en 2007 lo que se denominó un «smartphone», el iPhone, terminal móvil con una novedosa y atractiva interfaz de usuario, que podría ser considerado el primero dotado con un ecosistema cerrado que daba acceso a un entorno de múltiples aplicaciones y servicios. Esta prestación lo convirtió en un teléfono realmente diferente frente al resto de dispositivos en el mercado con oferta abierta y generalista.

Esta nueva especie de dispositivos «inteligentes», llamados a cambiar completamente el mercado con el binomio –dispositivo o terminal y ecosistema de aplicaciones– introducía un modelo nuevo y disruptivo en la cadena de valor. Dos años más tarde, la misma compañía lanzaría la primera «tablet» con el nombre de iPad. El genio de Steve Jobs había producido dos elementos llamados a crear tendencia y a establecer una nueva relación de fidelidad marca-usuario, cuyas consecuencias aún están por determinar.

En paralelo, a partir de 2008 se produce una explosión en el uso de las redes sociales, que ya se habían convertido en el eje y epicentro de las necesidades de comunicación de las nuevas generaciones de «nativos digitales», a los que habían seguido, con mayor o menor dificultad, las generaciones anteriores bajo el lema de nuestro tiempo: «Si no tienes perfil digital, no existes».

El uso de otras aplicaciones en Internet, como el comercio electrónico o el intercambio de programas y contenidos digitales, también iba a experimentar una fuerte aceleración. Efectivamente, el uso de terminales inteligentes y la utilización masiva de las redes sociales y otras aplicaciones de Internet provocaron, a partir de 2008, un incremento exponencial del tráfico de datos en las redes de telecomunicaciones, especialmente en las móviles. Al finalizar 2009, el tráfico de datos en estas redes era ya mayor que el de voz, duplicándose anualmente desde entonces. De este tráfico, el 40 % correspondía a vídeo, mientras que la navegación web y las redes sociales ocupaban el 25 %.

Sin embargo, las empresas que soportaban todo este tráfico no pudieron capitalizar de forma significativa este crecimiento. Así fue de año en año, y la creación de valor se fue trasladando del mundo de las telecomunicaciones al de Internet. El OTT (Over The Top) era un hecho aceptado por todos los actores, sin que ello justificase el sinsentido de los operadores cuando veían que sus redes se utilizaban para soportar servicios de Internet y que los beneficios de tales servicios se escapaban de sus manos.

A Google, paradigma de estas compañías de Internet acaparadoras de valor, se le fueron añadiendo otras como Apple o Facebook. Aparecieron aplicaciones promovidas por estas mismas compañías aceptadas

César Alierta, presidente de Telefónica, recibe a Carlos XVI Gustavo, rey de Suecia, en su visita a la sede central de la Compañía. Septiembre de 2009.

en sus «ecosistemas» que ponían en riesgo una parte sustancial de los ingresos tradicionales de los operadores basados en el tráfico de voz y en la mensajería.

No es de extrañar, por tanto, que en este escenario, en los consejos de administración de las operadoras o sus departamentos de estrategia surgieran dudas sobre el futuro crecimiento del sector, sobre todo teniendo en cuenta que cada vez más países estaban alcanzando la situación de «mercados maduros», es decir, aquellos en los que el nivel de penetración de los diferentes servicios de telecomunicación era tan alto que resultaba difícil el crecimiento por esa vía.

Si a estas dudas sobre el crecimiento sumamos la crisis económica global y la política de estricta disciplina financiera y presupuestaria de los operadores por ella inducida, el descenso del negocio en la compañía y en el sector en general fue una consecuencia inevitable. La situación se vio agravada porque eventuales externalizaciones de servicios fueron pospuestas por las mismas razones. Fenómenos que se empezaron a ver al fin de este periodo, como la compartimentación de redes o el retraso en la introducción de la cuarta generación móvil en muchos países europeos, también fueron reflejo de la situación creada.

Frente a una nueva situación

Ingemar Naeve relata así las decisiones tomadas por la compañía ante la situación derivada de la crisis:

> Hicimos frente a los acontecimientos insistiendo en la estrategia definida a principios de la década: mantener las cuotas de mercado a través de productos competitivos y de una buena relación con nuestros clientes e insistir en los nuevos negocios relacionados con el *software* y los servicios. En lo que se refiere a estos últimos, seguimos considerando que proyectos de gran envergadura terminarán por desarrollarse y que lo mejor que podemos hacer es estar preparados para cuando llegue ese momento.

Esta estrategia se iba a mantener contra viento y marea en estos ejercicios. Se consiguió conservar la cuota de mercado y continuar como suministrador líder en infraestructuras y servicios del sector de las telecomunicaciones. También se consiguió que los servicios profesionales representaran un porcentaje importante del negocio, alrededor del 30 %. La nueva área del multimedia empezaba a aportar ventas significativas.

En cualquier caso, la crisis era demasiado profunda y el volumen total de ventas se vio seriamente afectado por la reducción de inversiones. Si la caída en 2008 no fue muy significativa, en 2009 se acercó al 30 %, y en 2010 hubo que añadir otro 10 % adicional, hasta alcanzar una cifra ligeramente superior a los 500 millones de euros. Afortunadamente, las inversiones se recuperaron de forma leve a partir de 2011 y Ericsson España volvió a la senda del crecimiento. A estas cifras habría que añadir, cada año, más de 100 millones de euros procedentes de la exportación desde Ericsson España a otras empresas del grupo.

Estas exportaciones eran generadas esencialmente por los centros de competencia ubicados en Madrid: el de I+D, el de soporte de Redes Móviles (GSDC), el de competencia para sistemas de soporte operacional y de negocio y los tres especializados en servicios compartidos: recursos humanos, financieros y administrativo-legales.

Inevitablemente, la crisis también impactó negativamente en la capacidad de empleo de Ericsson España, aunque gracias al aumento de trabajo generado en los centros de competencia, ese impacto no fue, ni mucho menos, el que hubiera correspondido a la reducción del negocio. De más de 3.200 personas a principios de 2008 se pasó a 2.800 a finales de 2010, de las que más de un tercio trabajaba para otras compañías del grupo desde los mencionados centros de competencia.

Uno de los temas estrella de estos años fueron los contratos de HSDPA (High Speed Downlink Packet Access), también conocido como 3G+ o simplemente «banda ancha móvil». HSDPA era un nuevo estándar de acceso, evolución del definido para la 3G, y que mejoró de forma sustancial la experiencia de los usuarios cuando accedían a Internet a través de los nuevos teléfonos inteligentes.

Carl-Henric Svanberg, consejero delegado de Ericsson, ya había advertido en una entrevista al diario *El País*, publicada en abril de 2006:

> [...] si el GSM masificó la telefonía móvil entre la población, la nueva tecnología de red HSDPA cumplirá un papel similar: extender definitivamente la telefonía de tercera generación entre unos usuarios que, al menos en Europa, no han sido demasiado receptivos a adoptarla. Significará tener la misma experiencia de comunicación que tienes en casa con las redes de banda ancha. Desde servicios de televisión de calidad, a descargar música tan rápidamente como en el hogar o el correo de la oficina.

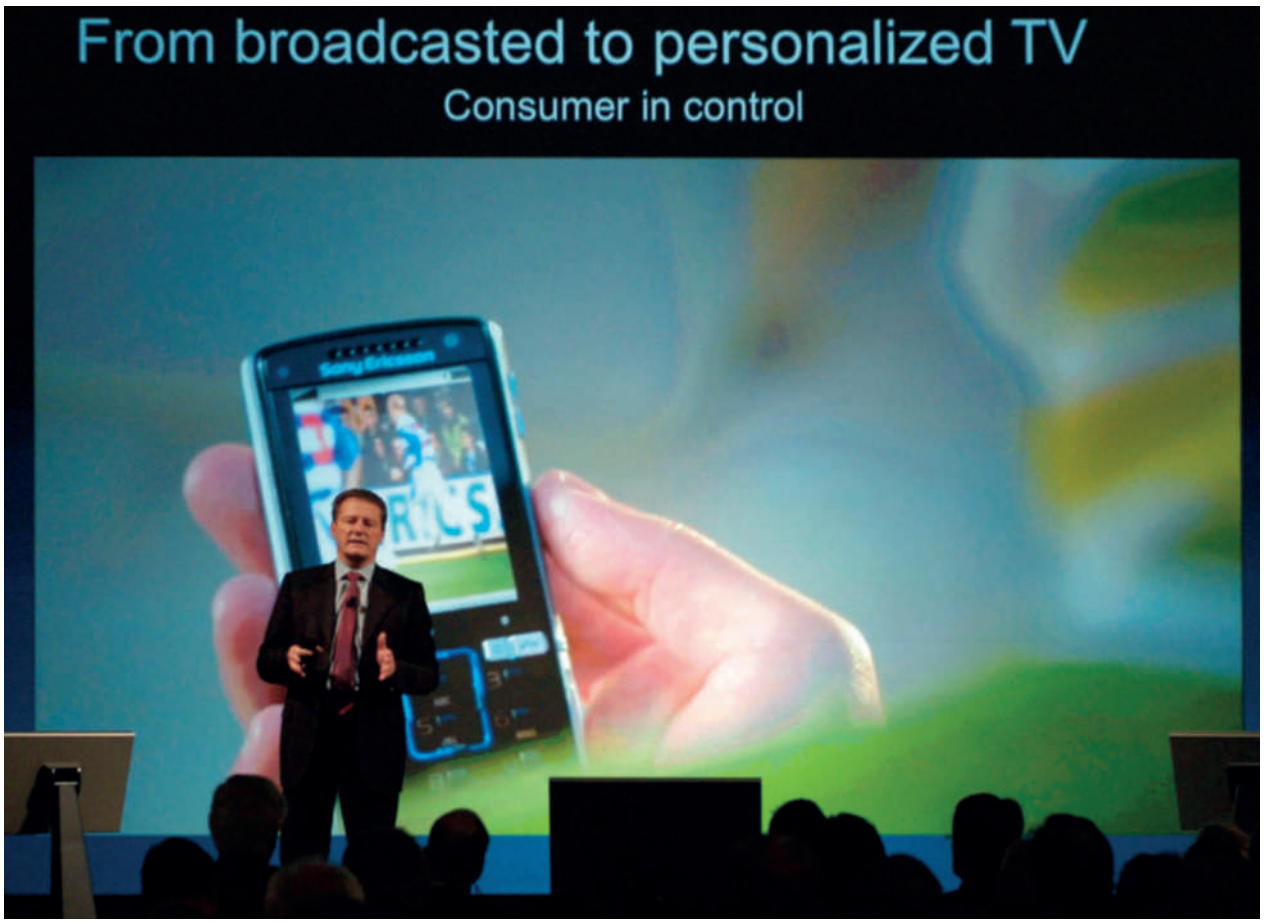
Superadas diversas pruebas conjuntas con los cuatro operadores, en 2009 se consiguieron y

Inmaculada Rodríguez, directora del Centro de I+D de Madrid.

empezaron a ejecutarse los proyectos para introducir esta nueva tecnología en las redes de todos ellos. En paralelo, se estaban llevando a cabo otros proyectos importantes, con Telefónica y Orange, para extender la cobertura del servicio móvil al ámbito rural, como consecuencia de los compromisos contraídos por estos operadores en los concursos de las licencias 3G. Al final del periodo, los clientes de Ericsson pudieron comprobar en el Mobile World Congress de Barcelona, las primeras pruebas del nuevo estándar de telefonía móvil, el LTE (Long Term Evolution), más tarde conocido como 4G, capaz de ofrecer velocidades de acceso móvil de hasta 100 Mb.

No era solo cuestión de mantener la cuota de mercado y el nivel de ventas. Había que demostrar día a día el liderazgo tecnológico de Ericsson. En esta línea, Ericsson España consiguió también ser el único suministrador de IMS (Internet Multimedia System), la tecnología que facilitaría una evolución de las redes actuales a otras totalmente IP y que, posteriormente, incorporaría funcionalidades como VoIP (Voice over IP) o RCS (Rich Communications System). Este protocolo propiciaba el acceso a aplicaciones multimedia durante una llamada, incluso entre distintos operadores. Asimismo, por estos años, se realizaron experiencias de televisión en el móvil con todos los operadores.

Mención especial merece el esfuerzo realizado en los últimos años de la primera década del nuevo



Carl-Henric Svanberg, consejero delegado de Ericsson durante el Mobile World Congress. 2009

siglo para reforzar la posición de Ericsson en el campo de los servicios convergentes gestionados con protocolos Internet. Por esta razón se compraron las compañías Redback (Edge routers) y Entrisphere (GPON-acceso fijo de banda ancha mediante fibra óptica) ambas ubicadas en Silicon Valley. Para completar el portafolio de transmisión en previsión de la explosión de tráfico de datos, Ericsson había adquirido los activos de Marconi que permitía introducir la tecnología DWDM (Dense Wavelength Division Multiplex) con flujos hasta 100 Gb.

También hay que recordar los diversos proyectos realizados en este tiempo con Euskaltel y R, dos de las pocas alternativas reales a Telefónica en telefonía fija, que se habían consolidado en sus respectivas regiones, Euskadi y Galicia, y que terminaron convirtiéndose en buenos clientes de Ericsson. A finales del periodo descrito en este capítulo se relanzó el objetivo, acariciado durante mucho tiempo, de conseguir clientes que no fueran operadores telefónicos. Endesa, Iberdrola, Unión-Fenosa y ADIF fueron un fruto esperanzador cosechado siguiendo esta estrategia.

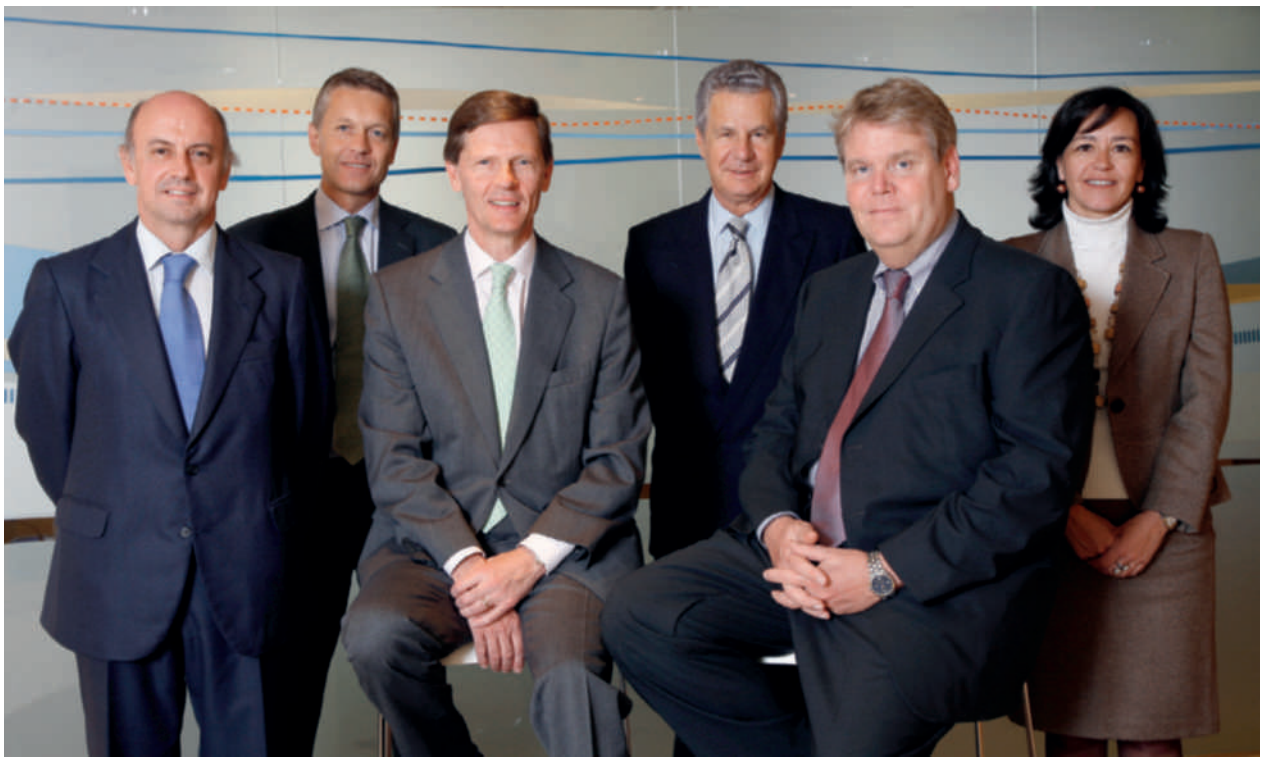
Durante los primeros años de este periodo, otro esfuerzo notable se centró en apuntalar los contratos de servicios obtenidos anteriormente con algunos de los principales operadores españoles. España había sido una especie de avanzadilla de la estrategia global de Ericsson de aproximarse a este negocio. En tanto que negocio nuevo, antes de ampliarlo era muy conveniente consolidar los contratos y ganar experiencia en la ejecución de estos.

La reducción de inversiones característica de esos años también afectó a este negocio, con un incremento muy importante en la presión sobre los precios de los distintos servicios, motivada por el interés de la competencia en imitar la estrategia de Ericsson España. De hecho, a finales de 2009, se anunció que uno de los principales contratos de servicios gestionados por la compañía pasaría a uno de sus competidores. Esta pérdida mostró una de las caras menos agradables de este negocio, ya que alrededor de 300 personas tuvieron que abandonar la compañía.

El área multimedia también empezó a generar un nivel significativo de ingresos para Ericsson España. A los de múltiples pequeños contratos característicos de este tipo de negocio, se sumaron dos hechos importantes: la apuesta por la gestión de los contenidos «vídeo» y el contrato con Telefónica para la transferencia a Ericsson España de la plataforma Altamira y los recursos asociados.

Hacía ya algunos años Ericsson había identificado que el «vídeo» iba a convertirse en el ingrediente esencial del tráfico en las redes de telecomunicaciones. La futura convergencia de sectores basados en la imagen, como la televisión y el vídeo, con el mundo Telecom se percibía cada día como más evidente. Por ello se apostó por entrar en áreas relacionadas con estos contenidos, tanto para ayudar a los operadores

Encuentro anual de las telecomunicaciones en Santander. Tras las vacaciones de verano y desde el año 1987 las más importantes personalidades y profesionales del sector se dan cita para debatir y contribuir al desarrollo del sector y del país. En las imágenes destaca la presencia de los Príncipes de Asturias en la celebración del 25 Encuentro de las Telecomunicaciones celebrado en 2011. Asimismo se incluyen imágenes de destacados protagonistas de la liberalización y del desarrollo del sector.



Consejo de administración de Ericsson España en 2008. De izquierda a derecha: Aldo Olcese, Anders Brundin, Ingemar Naeve, Jaime Carvajal, Bert Nordberg y Noel Navarro.

a introducirse en estos negocios, como para acceder a nuevos clientes.

La transferencia de la plataforma Altamira de Telefónica a Ericsson cerró a mediados de 2010 un empeño iniciado catorce años antes. Y fue también la demostración de uno de los valores característicos de Ericsson, la perseverancia. A mediados de los noventa, Ericsson España se había quedado fuera del suministro a Telefónica de la plataforma gestora de los clientes prepago GSM. Los requerimientos técnicos impuestos por el operador en aquel momento no pudieron ser satisfechos. Como tampoco ninguno de los competidores de la compañía fue capaz de hacerlo, Telefónica decidió diseñar la plataforma con recursos de su Centro de I+D. El resultado fue Altamira. La expansión internacional de Telefónica como operador móvil y la capacidad de la plataforma para absorber nuevas funcionalidades, convirtieron Altamira en un eficiente sistema utilizado en múltiples países de Europa y Latinoamérica. Llegó a prestar servicio a unos 100 millones de usuarios.

A finales de 2009, y ante la evidencia de que Altamira no era su *core business*, Telefónica buscó una compañía que pudiera hacerse cargo de la plataforma y otros productos asociados, y le vendiera el servicio que recibía de ella. Catorce años después, Ericsson España seguía todavía allí. Después de crear un proyecto especial liderado por Javier Rubio y de firmar un acuerdo de colaboración con Indra, a mediados de 2010 se consiguió el contrato en competencia con muchas empresas, tanto del mundo TI como del tradicional de las telecomunicaciones. Por este motivo, el primer día de octubre de ese año, más de 200 personas de Telefónica I+D se incorporaron a Ericsson. Prácticamente todos eran técnicos de desarrollo e integración de sistemas.

Al cerrar esta revisión de los negocios de Ericsson en la última parte de la primera década del nuevo siglo no se puede olvidar IPX, un servicio de intermediación de mensajería que produjo un interesante volumen de facturación y que acercó a la compañía al núcleo del negocio de un operador. Sin embargo, los márgenes bajos y las tensiones que la nueva posición de Ericsson creaba en la cadena de valor provocaron la venta del servicio en 2012.

El Centro de I+D de Ericsson España mantuvo durante este periodo estatus de competencia mundial en el área de gestión de usuarios y control de servicio, tanto para redes móviles (GSM/UMTS) e IMS (IP Multimedia System) en redes fijas y móviles como para Policy Control (reglas de gestión de los usuarios). Dirigido, como hemos visto, por Inmaculada Rodríguez, una joven ingeniera de Telecomunicación, mantuvo durante estos años una plantilla de más de 500 personas, lo que convirtió a Ericsson en una de las diez compañías que más invierten en I+D de España. Desde allí se colaboraba también con las más importantes universidades nacionales.

A fines del año 2010 se produjo otro hecho relevante en el ámbito de I+D. El día 22 de diciembre, Ericsson anunció la adquisición de Optimi Corporation, una *start-up* española con sede en Málaga, dedicada al desarrollo de productos y soluciones para optimizar la gestión del tráfico en las redes móviles. Por segunda vez en pocos años, después del caso de NetSpira, el grupo a nivel mundial se fijaba en una

Primer día de puertas abiertas del Centro de I+D en 2009.

pequeña empresa tecnológica española para complementar su portfolio. Todo un signo de confianza en nuestro país.

Los 150 profesionales altamente cualificados de Optimi se incorporaron sin ningún problema a la organización global de Ericsson. «La optimización de redes es ya un negocio primordial para Ericsson», afirmó con este motivo Magnus Mandersson, director de la unidad de negocios de servicios globales de Ericsson. «Añadiendo que esta adquisición es una prueba de nuestro compromiso por apoyar a nuestros clientes en la transformación que estamos viviendo en la industria de las telecomunicaciones. A lo largo de los años hemos invertido en procesos, métodos y herramientas, así que lo llevamos en la sangre.»

El final de esta primera década del siglo XXI estaba resultando problemática, pero como muy bien indicaba un comunicado de la compañía:

> Los fundamentos de nuestro negocio a medio y largo plazo son sólidos, puesto que el desarrollo de la sociedad de la información en España y de las redes y servicios que la sustentan no tienen vuelta atrás. Creemos firmemente que es el momento de invertir en estas redes y servicios, lo que facilitará una salida más temprana de la crisis en nuestro país.

Cuando la primera década del nuevo siglo acababa, Ingemar Naeve, consejero delegado de Ericsson España, analizaba así las dificultades del contexto:

> Estamos en un momento de grandes retos para nuestro sector. Los ganadores serán aquellas compañías que sean capaces de gestionar bien el corto plazo y a la vez apostar decididamente por el futuro a medio y largo plazo. Es el momento de mostrar el liderazgo en un entorno difícil. Estamos convencidos de que, al igual que en otros países, un impulso adicional al avance de la sociedad de la información y sobre todo a las inversiones en las redes y los servicios que la soportan, es un factor importante a tener en cuenta en la superación de la actual situación de crisis y que

Sesiones en 2009 del Truck Road Show 2009 enfocadas en LTE y la nueva generación de servicios impulsados por las demandas de los usuarios identificadas por «consumer lab» de Ericsson.

ERICSSON

PRESS RELEASE
DECEMBER 22, 2010

ERICSSON ACQUIRES OPTIMI AND EXPANDS NETWORK MANAGEMENT CAPABILITIES

- Acquisition brings further capability and broadens customer base in multi-vendor network management and optimization business to Ericsson
- Full ownership of US-Spanish group Optimi acquired, adding 200 highly skilled professionals to Ericsson's leading workforce
- Strengthen Ericsson capabilities in network modernization and 4G introduction, with focus on multi-technology Self-Organizing network

Today Ericsson (NASDAQ:ERIC) announced the acquisition of Optimi Corporation, a US-Spanish telecommunications vendor providing products and services within the networks optimization and management sector – with a strong focus on operations-support-systems-(OSS-) based optimization services – to leading clients in telecommunications. The terms of the deal were not disclosed.

The acquisition brings in approximately 200 highly skilled professionals and a complete portfolio of services and tools. This is to reinforce and consolidate Ericsson's leadership position in multi-technology, multi-vendor, Self-Organizing Networks (SONs) and OSS-based network optimization. Furthermore it improves the company's global capabilities to deliver value-added optimization services.

Today, network performance is on everybody's mind. Operators want to reduce churn, and see network optimization as a way to both increase quality and reduce cost. For a telecom service provider, network optimization presents the challenge to optimize not only 2G, 3G and 4G networks, but also to balance the utilization of these technologies. This opens up an opportunity for Ericsson to offer products and services providing more efficient planning, rollout and optimization of radio networks.

"The Optimi portfolio complements our existing OSS portfolio, which today is largely deployed among networks managed by Ericsson," said Magnus Mandersson, Senior Vice President and Head of Business Unit Global Services, Ericsson. "Network optimization is already a core business for Ericsson. Today's acquisition is further proof of our commitment to support our customers in the transformation currently taking place within the telecommunications industry. Over the years, we have invested in processes, methods and tools, so it is in our DNA."

Optimi is the global leader, providing mobile carriers with automated design, optimization and management solutions. It has blended innovative technology with practical know-how that enables operators to improve network performance whilst at the same time reducing capex and opex in 2G, 3G and 4G networks. Optimi's Products Suite is highly ranked in terms of

ericsson.
com

Nota de prensa de la adquisición de la compañía española Optimi en 2010.

ERICSSON

PRESS RELEASE
DECEMBER 22, 2010

results, accuracy and user-friendliness, being widely recognized as a pioneer and front-runner in multi-technology SONs. Leveraging its global footprint, Optimi offers services and products, which are currently used by more than 50 leading operators across five continents.

Based on its competence in radio network performance, Optimi has successfully built a global business combining a leading OSS-based optimization and management solutions portfolio with a highly recognized professional engineering services offering. This is a good complement to Ericsson's own portfolio, with more and more demands coming from operators who own multi-technology, multi-vendor networks which need to be optimized and modernized. Ericsson is ready to help operators to introduce next-generation technology in the interests of improved quality and reduced costs.

Ericsson is the world's leading provider of technology and services to telecom operators. Ericsson is the leader in 2G, 3G and 4G mobile technologies, and provides support for networks with over 2 billion subscribers and has the leading position in managed services. The company's portfolio comprises mobile and fixed network infrastructure, telecom services, software, broadband and multimedia solutions for operators, enterprises and the media industry. The Sony Ericsson and ST-Ericsson joint ventures provide consumers with feature-rich personal mobile devices.

Ericsson is advancing its vision of being the "prime driver in an all-communicating world" through innovation, technology, and sustainable business solutions. Working in 175 countries, more than 80,000 employees generated revenue of SEK 206.5 billion (USD 27.1 billion) in 2009. Founded in 1876 with the headquarters in Stockholm, Sweden, Ericsson is listed on OMX NASDAQ, Stockholm and NASDAQ New York.

www.ericsson.com
www.twitter.com/ericssonpress
www.facebook.com/technologyforgood
www.youtube.com/ericssonpress

FOR FURTHER INFORMATION, PLEASE CONTACT

Ericsson Corporate Public & Media Relations
Phone: +46 10 719 69 92
E-mail: media.relations@ericsson.com

Ericsson Investor Relations
Phone: +46 10 719 00 00
E-mail: investor.relations@ericsson.com

ericsson.
com

Hans Vestberg, consejero delegado de Ericsson, visita la sede central de Ericsson España en el edificio Torre Suecia.

ayudará a una más pronta recuperación, en un entorno competitivo más eficiente y sostenible.

Cambios para afrontar un mercado complejo

Concluida la primera década del siglo XXI, el panorama del mundo de las telecomunicaciones se clarificaba cada vez más, abriéndose a nuevos y sorprendentes horizontes a corto y medio plazo. Para el grupo Ericsson, las bases del negocio continuarían siendo sólidas a pesar de la crisis. El cambio del modelo socioeconómico y la utilización intensiva de las tecnologías de la información y la comunicación seguirían siendo trascendentales para la industria. Bajo su influencia se generaban infinidad de oportunidades relacionadas con la evolución continuada de las infraestructuras, los modelos de gestión operativa y los negocios desarrollados a partir de las tecnologías vanguardistas.

A principios de 2010, Carl-Henric Svanberg, el consejero delegado del grupo que había llegado desde fuera del sector y que había relanzado la compañía después de la crisis de la «burbuja.com» en los años 2001-2003, dejaría la empresa para asumir otros retos empresariales. Dio paso a un hombre de la casa, Hans Vestberg, que unía a esta condición juventud, energía y visión, cualidades necesarias para afrontar las nuevas realidades del mercado. A su perfil financiero, Vestberg añadía su procedencia del mundo de los

Hans Vestberg, consejero delegado de Ericsson, se reúne con el equipo directivo de Ericsson en Iberia.

servicios que, a estas alturas, ya se había convertido en protagonista del negocio del grupo.

Nuevas ideas encandilaban los mercados, especialmente los relacionados con la sostenibilidad económica y social y la responsabilidad social corporativa. Entre ellas, conceptos como banda ancha para todos, hogar conectado, redes sociales, multimedia IP, sostenibilidad ambiental, reducción de CO^2, *smartgrids*, transporte inteligente, etcétera. En este marco, los nuevos patrones de consumo continuarían generando un impacto cada vez mayor en el crecimiento del tráfico soportado por las redes de telecomunicaciones.

Se pronosticaba que la evolución de estas redes hacia entornos totalmente IP, así como una banda ancha llena de servicios y capacidades, tanto móvil como fija, serían una realidad muy pronto. Así se pronunciaba Hans Vestberg, recién nombrado,

> Nuestro éxito en el futuro estará determinado por la capacidad de ver más allá de la tecnología, ir por delante de nuestros clientes y resolver sus problemas antes de que ni siquiera sean conscientes de ellos. Esto nos obliga a poner siempre a nuestros clientes en primer lugar, ser los más competentes y liderar la innovación en la relación con el cliente.

Su visión de futuro impresionó a la concurrencia que asistía a su intervención durante el GSMA Mobile World Congress, reunido en febrero de 2010 en Barcelona. No era para menos; tras recordar que las telecomunicaciones se habían convertido en el sistema nervioso del mundo, aseveró:

> El número de abonados móviles a nivel mundial ha crecido seis veces, hasta alcanzar los 4.600 millones. La banda ancha móvil ha alcanzado su punto de despegue y creemos que veremos 3.000 millones de nuevos abonados a esta tecnología en los próximos cinco años [. . .]. Hemos previsto que en 2015 los abonados a tecnología móvil en PCs se multiplicarán por seis y el tráfico generado crecerá más de 50 veces en comparación con la situación de finales de 2009. En el mismo periodo, los *smartphones* se multiplicarán por cuatro y el tráfico que generan habrá crecido más de 25 veces. El rápido aumento de tráfico pone el centro de atención en la capacidad y la calidad de la red.

Días antes, el nuevo consejero delegado había propuesto una nueva organización mundial del grupo que implicaba, entre otras novedades, la creación de unidades regionales de mayor tamaño que las antiguas unidades de mercado y con el objetivo de mayores sinergias al tiempo que un reforzamiento de la eficiencia para aumentar la competitividad. En esta organización, Ericsson España formaba parte de la Región Mediterránea (RMED) que englobaría 25 países y territorios en su zona geográfica. El responsable de RMED, en vigor desde el 1 de abril de 2010, sería Nunzio Mirtillo.

La nueva organización regional era una lógica evolución de la anterior con sus «Market Units» (MU) buscando mayor tamaño y, de esa forma, unas operaciones más eficientes para competir con éxito en un entorno muy exigente. De unos dos mil empleados en la MU Iberia (sin contar los centros de competencia global ubicados en España) pasamos a más de diez

Estructura regional de Ericsson.

mil en RMED. La mayoría de los empleados de Ericsson España entraron a formar parte de organizaciones horizontales regionales que daban soporte a todos los clientes, negocios y unidades de la región, en una estructura matricial que facilitaría un importante incremento de la eficiencia. Los siguientes meses supusieron un gran esfuerzo para poner en marcha la nueva forma de trabajar, sin olvidar el día a día de los clientes. José Antonio López justificaba así la nueva organización:

Centro operativo de producción para servicios de TV y «broadcasters».

Reunión anual de ventas del año 2010. Compartiendo el Camino de Santiago.

Celebrando junto con los clientes el campeonato mundial de fútbol 2010. Final España-Holanda.

La dimensión país, el escenario en el que tuvimos que trabajar en la época anterior, donde las capas horizontales aportaban valor y donde se buscaba la optimización principalmente a nivel local, ha tenido que evolucionar debido a la imparable globalización de los mercados. Ahora se trata de buscar esa optimización a un nivel regional, sin perder el enfoque en la creación de valor para los clientes a nivel local.

Al finalizar el verano de 2011, se anunciaron importantes cambios en la dirección de la compañía con efecto 1 de enero de 2012. Después de 18 años como presidente de Ericsson España Jaime Carvajal se retiraba. Él guió la transformación de la compañía desde un modelo fabril hacia una empresa basada en el desarrollo de productos y servicios y la gestión del conocimiento.

Ingemar Naeve fue nombrado nuevo presidente, después de 12 años como consejero delegado. En ese periodo de profundos cambios la compañía consolidó su liderazgo en la industria de telecomunicaciones en nuestro país.

José Antonio López, que asumió el cargo de consejero delegado, regresaba de sus responsabilidades en la casa matriz para convertirse en el primer consejero delegado español en Ericsson España.

Coronación Felipe VI.

Capítulo XIV

Desde 2012

EL FUTURO ILUSIONANTE

En 2014, cuando se cumplen noventa años de la fundación de Telefónica, asistimos a una etapa transformadora de la sociedad impulsada por las TIC: nuevas tendencias consolidan el dominio de la economía internacional, novedosas formas de relación y comunicación se imponen a un ritmo exponencial. Algunas redes sociales reúnen más seguidores que habitantes residen en los países más poblados.

La «sociedad conectada» en red ha dejado de ser una visión de futuro, mientras que el Internet de las cosas y no solo de las personas es ya una realidad. Aparecen los dispositivos *wearables* y el vídeo sustituye definitivamente a la voz como eje de las redes. Iniciativas como Internet.org exploran el acceso universal a la banda ancha de gran velocidad.

En España se abre paso el fin de la recesión, se multiplican iniciativas de nuevos modelos productivos y se potencian los esfuerzos para no perder el tren de la sociedad digital.

Inevitablemente, el paso del tiempo y las nuevas realidades empresariales y tecnológicas han llevado a que la mayoría de los nombres que protagonizaron los capítulos anteriores hayan ido dejando paso a las nuevas generaciones, que hoy dirigen la compañía.

Un futuro exigente, pero lleno de oportunidades

El 25 de agosto de 1924 Alfonso XIII firmaba la adjudicación de la concesión del servicio telefónico español a ITT.

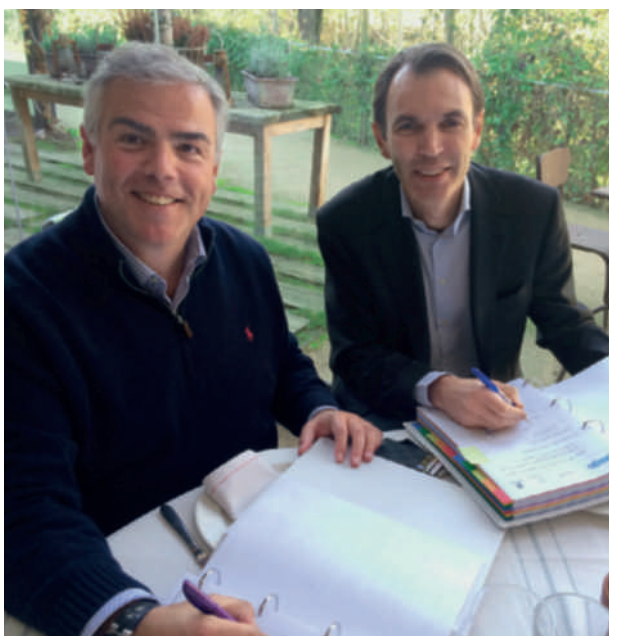
Era la confirmación para Ericsson de una gran decepción y el comienzo de un largo periodo de perseverancia e imaginación para la incipiente Ericsson España que, finalmente, le permitió alcanzar en nuestro país la misma posición de liderazgo que en muchos otros países había conseguido el grupo.

Este periodo, como hemos observado en la larga historia contada a través de los anteriores capítulos, sirvió para establecer las bases de una compañía en torno a unos valores compartidos que se han mantenido a lo largo de noventa años y que finalmente se tradujeron en una posición de éxito sostenido, desde la que hoy se mira hacia el futuro.

Un futuro exigente pero, después de leer este libro, ¿podría afirmarse que más difícil que en otras épocas?

Ya hemos llegado al punto de inflexión en la llamada «revolución digital», ya que los elementos tecnológicos clave de la «sociedad en red» estaban suficientemente extendidos como para considerar que se había llegado a un punto de transformación tecnológico-económica sin posibilidad de retorno. La movilidad, la banda ancha y el alojamiento en la «nube» se constituyeron como piezas clave de esta revolucionaria transformación.

Para las nuevas generaciones, el mundo interconectado ya supone una realidad que ha modificado el comportamiento de la sociedad y las generaciones anteriores reconocen que el mundo digital es un fenómeno al que hay que acostumbrarse.



Firma de la extensión del contrato de servicios en 2015. En la imagen de izquierda a derecha: el consejero delegado de Yoigo, Eduardo Taulet y el consejero delegado de Ericsson España, José Antonio López.

José Antonio López, consejero delegado de Ericsson España, y Antonio Coimbra, consejero delegado de Vodafone. Visita a su nueva sede.

De izquierda a derecha: Alejandro Martínez, consejero delegado de Telecable de Asturias; Arturo Dopico, consejero delegado de R; José Miguel García, consejero delegado de Jazztel y Fernando Ojeda, director general de Euskaltel.

Facebook, Twitter o Whatsapp han cambiado el concepto de fronteras tal y como las conocimos.

Como conclusión inevitable para unas y otras generaciones, tanto las jóvenes como las de sus progenitores, la sociedad cambia tan rápidamente que la destreza en el manejo de las nuevas tecnologías resulta cada día más imprescindible para poder progresar.

Lejos de parecer exagerada, como en un principio pudo llegar a considerarse cuando fue difundida en 2012, se confirma la visión de Ericsson según la cual tendremos más de 50.000 millones de dispositivos conectados a la red durante la próxima década.

Mientras tanto, los protagonistas van cambiando a una velocidad vertiginosa. En el mundo de los dispositivos, una empresa como Apple pasó de lanzar su primer terminal de gran éxito, el iPhone, a convertirse en solo seis años en líder indiscutible, con una capitalización de más de 300.000 millones de euros. En el sentido opuesto, Nokia es comprada por Microsoft por menos de 6.000 millones de euros, cuando pocos años antes tenía casi la misma capitalización que Apple hoy. A esta acelerada tendencia se han sumado la desaparición de la otrora poderosa Motorola, adquirida por Google, o la gran caída de RIM.

Jean-Marc Vignolles, consejero delegado de Orange España interviene en la reunión de los empleados de Ericsson España. Febrero de 2014.

Vista con esta perspectiva, la larga trayectoria de Ericsson en la primera línea como compañía independiente y líder tecnológico global no puede suscitar más que admiración.

Porque vivimos en un mundo cuyas infraestructuras ya no están en el centro, ahora comenzamos a utilizar nuevos dispositivos cada vez más sofisticados e inteligentes que se suman a los que a diario llevamos con nosotros, como relojes, pulseras o gafas inteligentes, que se ha dado en agrupar en la expresión *wearables*.

Pero los cambios no solo están relacionados con la tecnología. También el mundo de los clientes se ve permanentemente alterado. Los operadores de telecomunicaciones han iniciado una acelerada carrera en pos de su consolidación, donde ONO, Jazztel o las empresas de cable del Norte serán especiales protagonistas en España.

Europa, mientras tanto, lucha por no perder el tren. Sin embargo, las políticas lideradas por la Comisión Europea no terminan de obtener el consenso, lo que pone en peligro el liderazgo europeo en el ecosistema de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC).

El liderazgo conseguido en la última generación de redes ultrarrápidas, 4G, al igual que en las tecnologías previas 2G y 3G, ha sido un pilar fundamental para garantizar el futuro de la empresa.

La integración de Ericsson España en la estructura regional mediterránea del grupo supone nuevas formas de trabajo, que obligan a un aprendizaje y mejora continuos para entender que las dimensiones de lo local y de lo global se entrelazan indisolublemente. Desde España, Ericsson crea valor local y global, compitiendo y colaborando en el ecosistema global de las

TIC, cuyas necesidades dejaron atrás hace tiempo las viejas fronteras nacionales.

Todo este proceso de transformación en España no ha restado compromiso de empleo. Sumando todas las unidades, el número de empleados permanece en torno a los 3.000. Sí han cambiado la composición y las actividades. Hoy, las mujeres suponen el 26 % de la plantilla y están representadas en todas las actividades profesionales y categorías. La edad media es de menos de cuarenta años y su procedencia, de 53 nacionalidades diferentes.

La importancia de la I+D+i sigue figurando entre las prioridades de Ericsson, como se pone de manifiesto en que se hayan continuado potenciando centros de investigación, desarrollo e innovación en el territorio español. De una ubicación única durante años en Madrid, se ha pasado a instalar un relevante centro en Málaga, más otro en Valladolid.

Un porvenir vanguardista con el cultivo del capital humano

Acerca del futuro de la compañía, reflexiona José Antonio López, consejero delegado de Ericsson España:

> Ericsson no solo destaca por la actividad tradicional de infraestructuras, sino que somos crecientemente reconocidos en el campo de la transformación y gestión de procesos y sistemas. Esta es una apuesta decidida de la compañía, junto con la ambición de ocupar el liderazgo en la gestión del tráfico de contenidos de vídeo.

Asimismo agrega:

> Además seremos una empresa de la que casi no se sabrá su origen histórico, por el perfil de empleados, gestores y directivos, o de las ubicaciones distribuidas de centros a nivel mundial. Veo una gran empresa con un futuro esperanzador, por estar en el sector protagonista de esta nueva sociedad interconectada. Ericsson está en el sitio adecuado, en el momento adecuado.

Presentación del análisis del sector de las telecomunicaciones y las TIC 2014 de AMETIC. De izquierda a derecha: Francisco Román, presidente de Vodafone España; José Manuel de Riva, presidente de AMETIC; José Antonio López, consejero delegado de Ericsson España y Benigno Lacort, director general de AMETIC.

Nunzio Mirtilo, jefe de la Región Mediterránea (RMED) interviniendo en el «All managers meeting» 2014 de Ericsson España.

José María Álvarez Pallete, consejero delegado del grupo Telefónica durante el MWC 2015 en el espacio de Ericsson dedicado a la transformación de las telecomunicaciones en el nuevo contexto digital de la sociedad conectada.

Lanzamiento del programa del grupo Telefónica Talentum Startups 2013. El presidente de Telefónica España, Luis Miguel Gilpérez (izq.), junto a José Antonio López, consejero delegado de Ericsson España.

Foto de familia del acto de celebración del fin de la primera promoción de las becas del programa del grupo Telefónica Talentum Startups 2013. Junto con los talentos participantes, José María Álvarez Pallete, consejero delegado del grupo; Javier Santiso Guimarras, ideólogo y fundador del programa; Carlos López Blanco, director de la oficina internacional de Telefónica S.A. y José Antonio López, consejero delegado de Ericsson España.

Visita del primer ministro de Suecia a la incubadora de start-ups *de Telefónica y presentación de programas de innovación generados por «Wayra» y «Open Future». Febrero de 2015. Aparecen de izquierda a derecha: Julio Linares, vicepresidente de Telefónica; Stefan Löfven, primer ministro de Suecia; Víctor Calvo-Sotelo, secretario de Estado de telecomunicaciones y para la sociedad de la Información; Luis Solana, presidente de Wayra investigación y desarrollo; Cecilia Julin, embajadora de Suecia en Madrid e Ingemar Naeve, presidente de Ericsson España.*

El consejero delegado José Antonio López es partidario de invertir en la captación y desarrollo de nuevos talentos. Esto implica no solo formar al personal existente para que pueda evolucionar el actual equipo sino también la incorporación de nuevos perfiles: esto será muy importante para que el grupo siga identificando a España como un país idóneo para ubicar centros globales.

> Nuestro gran activo seguirá siendo el capital humano. Como compañía tenemos el reto de ser capaces de atraer y retener a nuevas generaciones de talentos que convivan con los existentes. Esto es imprescindible para liderar el futuro y continuar nuestra historia otros noventa años.
>
> Tenemos que conseguir que los valores que han regido la compañía estos años continúen siendo la columna vertebral de todos los que constituimos Ericsson España.

Como broche de oro a la entrevista que concedió en la sala de reuniones de la planta 13.ª de Torre Suecia, donde tantas decisiones se han tomado a lo largo de estos últimos casi veinte años que forman la parte más reciente de la historia de la compañía, José Antonio López expresa su empeño: «Espero que la inspiración y el legado de los grandes nombres que han desfilado por las páginas de este libro nos sirva de guía y que honremos su ejemplo continuando su exitosa andadura».

A la salida, en el camino nos cruzamos con empleados muy jóvenes que se dirigen a sus quehaceres. Son los hombres y mujeres que forman hoy el equipo humano de la compañía. Tan diferentes a los de otras épocas y, no obstante, siguen siendo Ericsson. La misma de siempre.

La misma y, sin embargo, tan distinta…

Breve epílogo

Ciertamente Ericsson España es una compañía muy diferente en la actualidad, cuando escribimos estas líneas, de aquella que echó a andar en el lejano 1922. También de la que sobrevivió en las duras condiciones que siguieron a la adjudicación de la red española de telecomunicaciones a la Compañía Telefónica Nacional de España en 1924. La que estuvo a punto de desaparecer en 1936. La que pasó por los años de la larga posguerra vendiendo equipos de señalización ferroviaria. La que empezó a despuntar en los sesenta al calor de los planes de desarrollo. La que se convirtió en un gran proyecto industrial en los setenta. La que se disparó con el éxito del AXE y las tecnologías digitales en los ochenta. La que voló hacia el liderazgo con las alas de la movilidad y el GSM en los noventa. La que atravesó la gran crisis del año 2001. La que se enfrentó al nuevo mundo de la sociedad de la información según transcurría la primera década del nuevo milenio. La que aprendió a bascular entre tecnología y servicios.

Como ha afirmado Ingemar Naeve:

[...] estos primeros noventa años de Ericsson España han sido posibles gracias a los valores de todas las personas que han trabajado y trabajan en todos y cada uno de los departamentos de la compañía. El respeto, la profesionalidad y la perseverancia nos han acompañado en este largo y apasionante camino, y han sido transmitidos de generación en generación por personas que en cada momento han sabido asumir la responsabilidad de dar ejemplo a sus compañeros sobre cómo se hacen las cosas en esta casa. Esa ha sido la gran fuerza de nuestra compañía y lo seguirá siendo en el futuro.

Asimismo, Ingemar Naeve echa la vista atrás cuando sostiene:

Otra característica de la compañía ha sido, como hemos contado en este relato, la capacidad de adaptar nuestra organización con rapidez, y antes de que fuera evidente, a los muchos cambios que hemos vivido en el mercado. Esta anticipación nos ha permitido aprovecharnos de las oportunidades que siempre se han presentado en este dinámico mercado de las telecomunicaciones a lo largo de su historia.

A esto tenemos que añadir un liderazgo tecnológico y en servicios, combinado con una presencia global que nos ayuda a superar las crisis regionales y a mantener una fuerte maquinaria de innovación en marcha.

Es obvio que todos nuestros esfuerzos no servirían para nada sin la confianza de nuestros clientes. A todos ellos mi más sincero agradecimiento. Son ellos, con sus exigencias, quienes nos han hecho mejores y son la razón de nuestra larga historia en España.

También quisiera añadir una reflexión sobre el país protagonista de este libro. Hemos visto que en temas de telecomunicaciones España ha pasado de un importante retraso a estar a la altura de los países más avanzados del mundo. Esto fue posible con unos planes bien definidos, consensuados y ejecutados a lo largo de muchos años. Este ejemplo me anima a pensar que cuando los actores se ponen de acuerdo no hay metas que este gran país no pudiera alcanzar.

Este breve epílogo del presidente de Ericsson España concluye así:

La sociedad de la información, en cuya creación hemos participado, es un mundo sorprendente con casi ilimitadas posibilidades. Es un mundo en cierto modo «darwinista» donde no necesariamente prospera el más grande sino el más ágil. La transformación de la sociedad, basada en la utilización transversal de las TIC en todas las actividades humanas, que ahora hemos iniciado, va a aumentar su ritmo. El sueño de Ericsson, de un mundo interconectado, de acceso universal a la información y el conocimiento con oportunidades para todos se está haciendo realidad. Se abren nuevas oportunidades y como en el pasado nuestra capacidad de adaptación se va a poner a prueba.

Estoy convencido de que Ericsson seguirá creando valor en España, afrontando los retos para convertirlos en oportunidades, y así añadiendo más capítulos a esta historia.

LISTA DE ACRÓNIMOS

1G
Primera Generación de comunicaciones móviles basada en estándares analógicos

2G
Segunda generación de comunicaciones móviles (en nuestro entorno GSM)

3G
Tercera generación de comunicaciones móviles (en nuestro entorno UMTS)

3GPP
Programa del consorcio para la especificación y normalización global de las comunicaciones móviles de tercera generación

4G
Cuarta generación de comunicaciones móviles (en nuestro entorno LTE/SAE)

AENOR
Asociación española de normalización y certificación

AGD-PAX
Sistema de conmutación telefónica automática de Ericsson para comunicaciones privadas. Usaba el selector de 500 puntos

AGF
Primer sistema de conmutación telefónica automática de Ericsson.
Usaba el selector de 500 puntos

AOM
Sistema de operación y mantenimiento diseñado por Ericsson para los operadores de redes públicas de comunicaciones

APZ
Conjunto de subsistemas de procesado del sistema AXE (incluido su procesador central)

ARB
Sistema de barras cruzadas para centrales locales o de abonados

ARE
Sistema de barras cruzadas con control por computador

ARF
Sistema de barras cruzadas para centrales locales

ARM
Sistema de barras cruzadas para centrales de tránsito y tándem

ASO
Oficina de suministro de Ericsson con carácter multi-país

AXB
Sistemas de centrales electrónicas de télex

AXE
Sistema de conmutación digital, también usado en redes móviles. En la actualidad es una auténtica plataforma de conmutación

AXT
Sistema de conmutación digital para el segmento de la Defensa

BCS 150
Centralita privada de Ericsson, una PBX

BCH
Equipos de relés

BP150
Centralita privada para comunicaciones de empresa «Business Phone 150»

BP2000
Centralita para comunicaciones empresariales «Business phone 2000»

BRIC
Países en desarrollo y con gran crecimiento (Brasil, Rusia, India y China dan las siglas del término)

BSC
Controlador de estaciones base de redes de comunicaciones móviles

BSI
British Standards Institute

BTC
Centro Tecnológico de Bilbao

CCITT
Son las siglas de Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico (Consultative Committee for International Telegraphy and Telephony)

CENTREX
Conjunto de servicios de comunicaciones privadas en grupo prestados por la red pública

CME201
Sistema de Ericsson perteneciente a la familia CME 20/CMS 40, que implementó el estándar GSM en la ya plataforma AXE en las frecuencias 900 MHz, 1800 MHz y 1900 MHz

DCT 900
Sistema de comunicaciones sin hilos evolución del CT2, que permite conexión con centralitas PABX. Posee handoff a baja velocidad del móvil, criptografía y roaming. Trabaja en la banda de 862-864 MHz

DECT
Estándar de telecomunicaciones digitales sin cordón europeas, desarrollado por el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI)

EFQM
Fundación Europea para la gestión de la calidad

ENS
Ericsson Networks Systems

ERIPAX
Sistema de conmutación de paquetes

ESO
Oficina de soporte de Ericsson con carácter multi-país

FCT
Terminales fijos de tecnología celular

GNT
Teleimpresores que disponían del cambio automático entre letras y cifra

GPON
Red óptica pasiva con capacidad de Gigabit

GPRS
Servicio de radio de paquetes generales. Tecnología vinculada a paquetes, que permite acceso por radio a Internet y a otros servicios e datos

GSDC
Centro para el despliegue de servicios globales

GSM
Sistema Mundial de Comunicaciones Móviles, estándar móvil digital europeo a 900 MHz, desarrollado en un principio para Europa por el ETSI, pero que se usa en la mayor parte del mundo. El estándar GSM en la banda de 1800 MHz es el DCS 1800

GSMA
Organización GSM, compuesta por operadores móviles y compañías del ecosistema móvil y está dedicada al apoyo a la normalización, la implementación y la promoción de los sistemas de telefonía GSM y asociados

HLR
Registro de localización de abonados propios en una red GSM

HSDPA
Accesos de paquetes de datos a alta velocidad en las redes móviles, referido al sentido de bajada hasta el usuario final

HTML
HyperText Markup Language (lenguaje de marcas de hipertexto), estándar que sirve de referencia para la creación de páginas web

IMS
Subsistema multimedia de protocolos Internet (IP)

IMT-150
Telecomunicaciones Móviles Internacionales, estándar adoptado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en la banda de 160 MHz, y para lo que aún no puede llegar a denominarse primera generación de telefonía móvil

IPTV
Servicios de televisión gestionados mediante protocolos Internet en las redes de comunicaciones

ISDN (RDSI en español)
Red Digital de Servicios Integrados. Conjunto de estándares que integran voz y datos en la misma línea de acceso, tanto para uso residencial como empresarial

ISO 9001
Normas de calidad para la gestión empresarial establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO)

LMDS
Sistema de Distribución Local Multipunto o LMDS. Tecnología de conexión vía radio inalámbrica que permite, gracias a su ancho de banda, el despliegue de servicios fijos de voz, acceso a Internet, comunicaciones de datos en redes privadas, y vídeo bajo demanda

LOT
Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones. Fue el marco legal de la liberalización de las telecomunicaciones en España

MD110
Centralita privada de Ericsson, una PBX

Minilink
Familia de radioenlaces digitales de Ericsson

MLC
Compañía Local Principal

MSC
Centro de conmutación de las redes móviles

MTX
Sistema de conmutación digital usado en redes móviles y basado en el sistema AXE

M2M
Máquina a máquina

NMT
Sistema de telefonía móvil nórdico

OSS
Sistemas de soporte para la gestión de las operaciones de las redes de comunicaciones

PABX
Central privada automática de comunicaciones

PAX
Central privada de comunicaciones

PBX
Centralita privada automática, un cuadro conmutador que sirve a una empresa, organización, etc. Término genérico de los sistemas PABX

PCN
Red de comunicación personal (Europa)

PDH
Jerarquía Digital Plesiócrona. Estándar para la transmisión digital dentro de las redes de transporte. Permite enviar varios canales telefónicos sobre un mismo medio (ya sea cable coaxial, radio o microondas) usando técnicas de multiplexación por división de tiempo y equipos digitales de transmisión

PEIN III
Tercer Plan Electrónico e Informático Nacional (España)

PL 70
Equipo portátil, que asociado a un multicanal, permite la transmisión de 4 a 24 canales telefónicos. Trabaja en la banda de 400 MHz o 900 MHz

PMBX
Central privada manual de comunicaciones

PMX
Centralita privada manual, un cuadro conmutador que sirve a una empresa, organización, etc.
Término genérico de los sistemas PMBX

PTT
Correos, telégrafos y teléfonos. Generalmente se refiere a la administración tradicional (gubernamentalmente) responsable de la construcción y operación de los servicios postales y de telecomunicaciones de un país

RAE
Equipos de relés de línea

RCS
Programa de servicios de comunicaciones enriquecidas. Iniciativa global de especificación para compartir servicios gestionados mediante protocolo internet (IP) entre distintos proveedores de servicios

RDSI
Red Digital de Servicios Integrados

RIM
Research In Motion Limited

RLF
Equipos de Operadora

RLL
Radio in the Local Loop (sistemas de radio en el bucle de abonado)

SMS
Servicios de mensajes cortos

SPC
Control por programa almacenado. Tecnología de control informático de conmutadores telefónicos, y de otros sistemas

TACS
Sistema de conmutación de acceso total. Estándar de telefonía analógica móvil usada inicialmente en el Reino Unido. Evolucionó luego pasando al E-TACS

TAV
Teléfono automático de vehículo

Télex
Servicio de comunicación entre teletipos por medio de redes télex. Este servicio declinó rápidamente a raíz de la introducción del telefax, en la década de los setenta

Telefax
Servicio facsímil por las redes telefónicas públicas

TESYS 5
Sistema de conmutación de paquetes desarrollado por la colaboración entre Telefónica, Secoinsa y Sitre

TI
Tecnología de la Información

TMA
Telefonía móvil automática

TQM
Gestión integral de la calidad en todos los procesos de la compañía. Por sus siglas en ingles TQM, de Total Quality Management

TSM
Módulos de conmutación temporal

TW 39
Antiguas centrales paso a paso de Siemens

UIT
Unión Internacional de Telecomunicaciones, organización de la ONU con sede en Ginebra

UMTS
Sistema universal de telecomunicaciones móviles. En Europa, nombre del estándar de telefonía móvil de la tercera generación, definido por el ETSI

UPCE 101
Centralita electrónica de comunicaciones privadas en cuyo desarrollo participó decisivamente Ericsson España

VAS
Value Added Services (servicios de valor añadido)

VAX
Minicomputadora de arquitectura CISC de instrucciones complejas producida por Digital Equipment Corporation

VoIP
Voz por Internet o protocolo Internet. Servicio para la transmisión de llamadas telefónicas por medio de la Internet usando rutas vinculadas por paquetes. A veces se llama telefonía IP

WAP
Protocolo de aplicaciones inalámbricas. Estándar abierto internacional para aplicaciones con acceso a servicios de Internet desde un teléfono móvil

WCDMA
Acceso múltiple por división de código de banda amplia. Tecnología para radiocomunicación digital para Internet, multimedia, vídeo y otras aplicaciones que exigen gran capacidad. EL WCDMA fue fuertemente fomentado y desarrollado por Ericsson y otras organizaciones, y fue elegido para los sistemas móviles de la tercera generación en Europa, Japón y Estados Unidos inicialmente. Posteriormente penetró en el resto de los continentes

ZAT
Familia de módems desarrollados y comercializados por Ericsson de acuerdo a las normas V24 y V26 del CCITT, con modelos específicos para velocidades de 200, 1,200 y 2,400 bits

© Ericsson, 2015
© Fotos propiedad de Ericsson, excepto:
Agencia EFE, 97, 107, 118, 168
Agencia EFE, adquiridas por Ippi Comunicación para la elaboración de este libro, 24, 28-29, 31, 34, 42, 45, 47, 48, 56, 60, 62, 63, 66, 67, 69, 71, 72-73, 74, 76, 79, 85, 86, 104, 130, 192, 206
TonyV3112 - Shutterstock, 171
Anton Balazh - ShutterstocK, 182

Agradecemos a la Fundación Telefónica la cesión de imágenes para este libro.

Proyecto y realización editorial: EDITORIAL PLANETA, S.A
© Editorial Planeta, S.A., 2015
Avenida Diagonal, 662-664 – 08034 Barcelona
Calle Josefa Valcárcel, 42 – 28027 Madrid

ISBN: 978-84-16489-22-0
Depósito legal: B 11821-2015
Imprime: Egedsa

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).
Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Impreso en España

El papel utilizado para la impresión de este libro es cien por cien libre de cloro y está calificado como papel ecológico.