

EDIFICIO IGARA-BANCO GUIPUZCOANO

CENTRO DE CALCULO / OFICINAS



OCT 94

Información Técnica nº 3

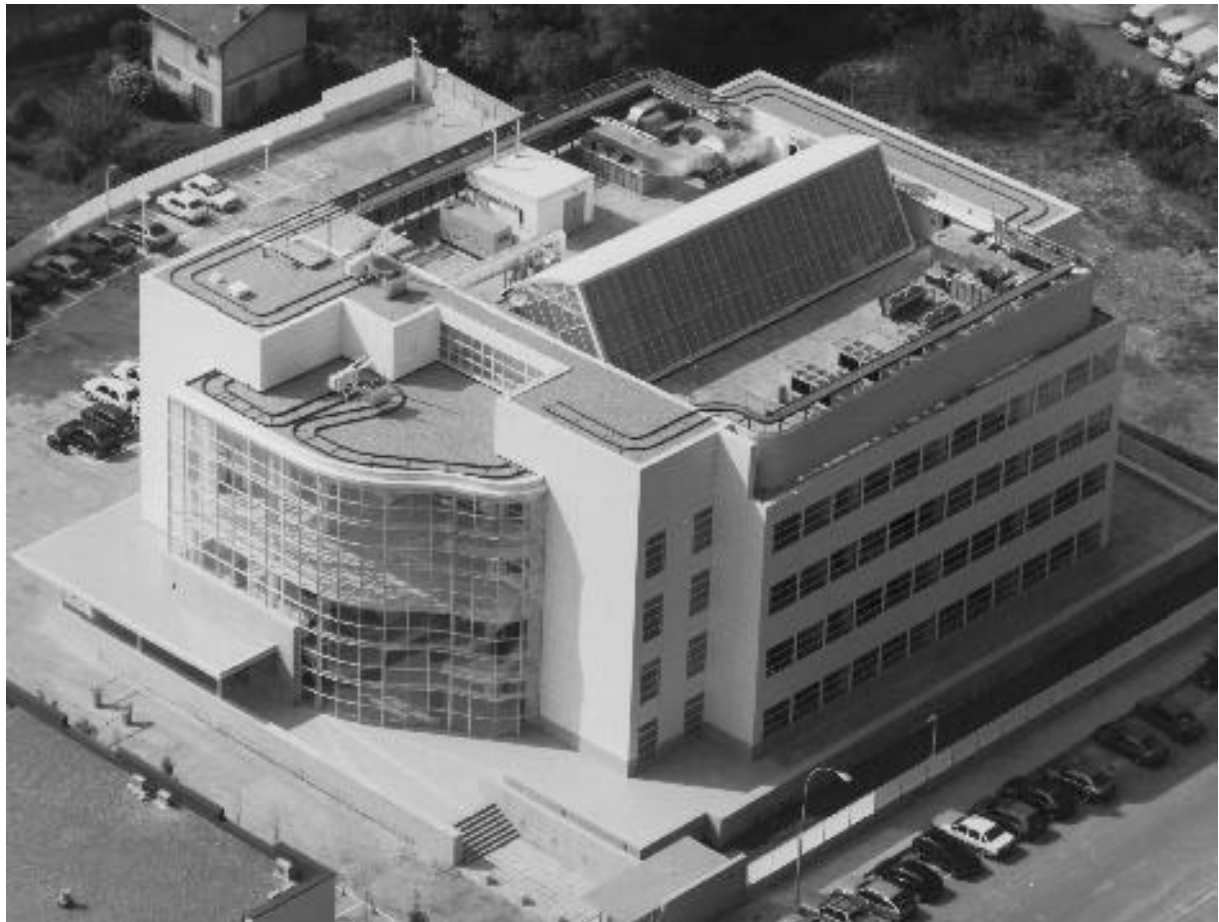
El edificio IGARA del Banco Guipuzcoano ha sido diseñado para un uso mixto como Centro de Cálculo y oficinas generales.

Con una superficie total de 11.000 m² consta de planta baja, tres alturas y tres sótanos. Las dependencias se encuentran situadas en torno a un gran patio central coronado con una cúpula de cristal.

Dispone de dos patinillos de 22 m² con escalera propia por los que transcurren los montantes verticales de conducción de aire, electricidad, incendios, voz-datos, etc.

La existencia de un Centro de Cálculo ha condicionado la instalación con el objetivo de dotar al edificio de una elevada fiabilidad de funcionamiento.

El centro es controlado por un sistema de gestión que ajusta y monitoriza las instalaciones en función de las lecturas recibidas por un conjunto de sondas interiores y exteriores. El sistema es capaz de optimizar el funcionamiento de las instalaciones gracias a la recopilación de datos históricos de cada uno de los parámetros controlados.



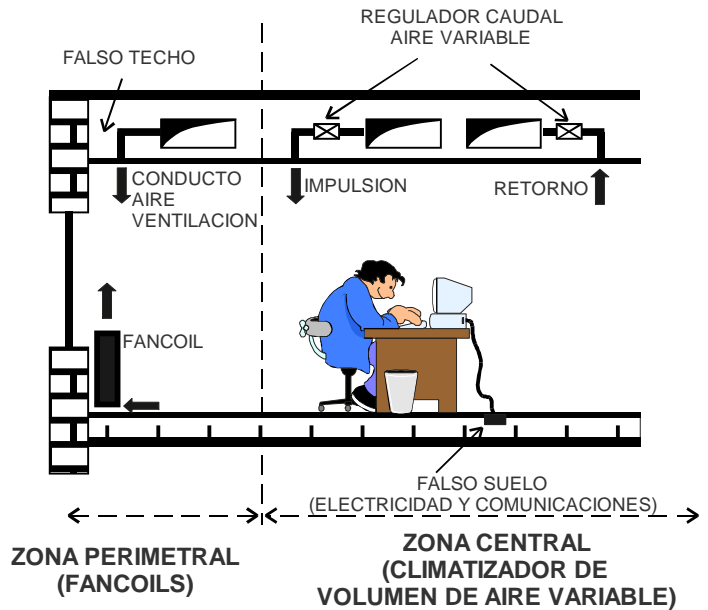
SISTEMA DE CLIMATIZACION EN OFICINAS

Las zonas cercanas al exterior del edificio son tratadas mediante la aportación de aire exterior climatizado y un sistema de fancoils de doble circuito en fachadas.

La zona interior es climatizada con un sistema de Volumen de Aire Variable.

En total existen 14 climatizadores para el tratamiento de las diferentes zonas del edificio en función del uso (oficinas, centro de cálculo, almacenes).

El sistema de gestión regula la temperatura y humedad de cada zona a partir de los datos del exterior e interior recogidos por las correspondientes sondas. Los climatizadores disponen de juegos de compuertas para realizar "Free-Cooling" (enfriamiento gratuito con aire exterior)



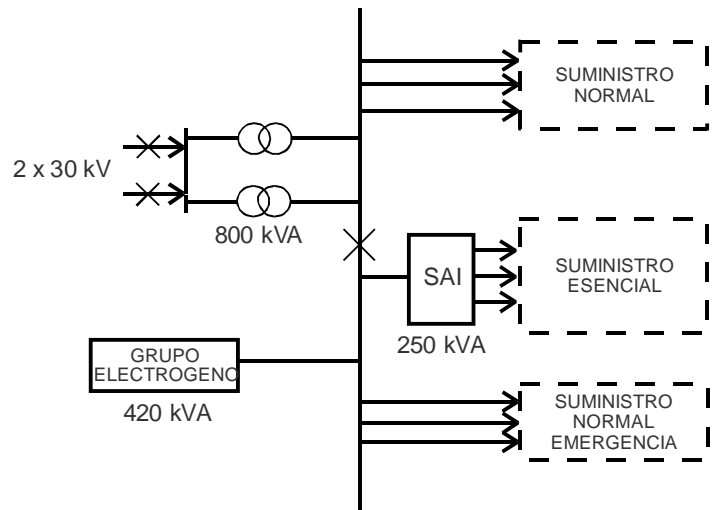
INSTALACION ELECTRICICA

Se ha utilizado un sistema de doble acometida a 30 kV que alimenta un centro de transformación propio compuesto por dos transformadores de 800 kVA cada uno, con espacio libre para una futura ampliación de potencia.

Para asegurar el suministro continuo al Centro de Cálculo y equipos de funcionamiento esencial en caso de fallo de red, se ha instalado un grupo electrógeno de 420 kVA y un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) de 250 kVA.

Los niveles de iluminación previstos son de 500 lux para la zona de ordenadores y de 250 lux para almacenes.

El sistema de gestión controla los horarios de encendido de zonas generales en función de los distintos usos por zonas. Recoge además las señales transmitidas desde el centro de transformación, cuadro general de baja tensión, grupo electrógeno, y SAI con el fin de optimizar su funcionamiento.



DETECCION Y EXTINCION

Para la detección de incendios se ha dispuesto una central de alarmas que recoge las señales de 243 detectores térmicos y de humos en ambiente y falso suelo distribuidos en el edificio.

Para la zona de ordenadores la extinción de incendios instalada es mediante una red seca de rociadores, y extinción por CO2 en falsos suelos como alternativa al Halón.

En el resto del edificio se ha instalado un sistema de extinción compuesto por 765 rociadores automáticos, 23 Bocas de Incendio Equipadas (BIES) y extintores portátiles.

Se ha previsto control de humos en las vías de evacuación (sobrepresión) y en el atrio central (extractores en cubierta).

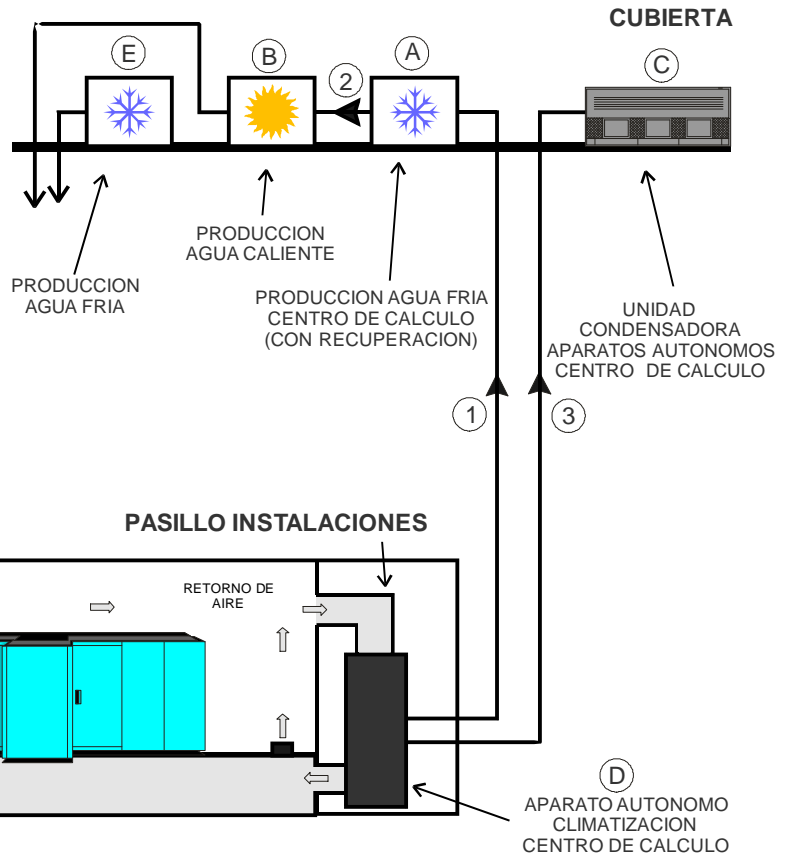
SISTEMA DE GESTION

El edificio se encuentra controlado por un sistema de gestión en base a las lecturas recibidas de las sondas de temperatura, presión, humedad, señales de estado, etc. y a las consignas del sistema.

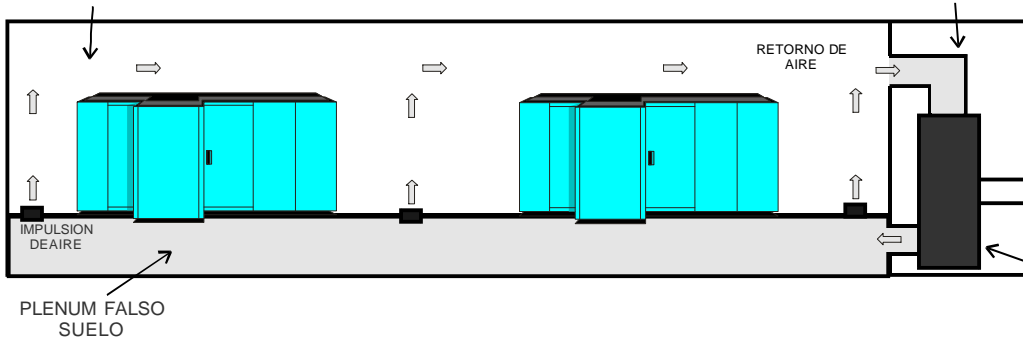
Dispone de nueve subestaciones conectadas mediante bus entre sí, y de dos puestos de control para su monitorización.

SISTEMA CLIMATIZACION CENTRO DE CALCULO

- ① Cuando el resto del edificio demanda calor, la central de producción de agua fría del centro de cálculo (A) es la encargada de aportar el frío necesario para climatizar la sala a través del aparato autónomo (D).
 - ② Es posible recuperar el calor extraído del centro de cálculo a través de (A) y trasvasarlo a la central de producción de agua caliente para su aprovechamiento en algún otro punto del edificio que necesite calefacción.
- Si no hay demanda de calor en el edificio o se produce algún fallo en la alimentación eléctrica o en el funcionamiento de (A) el aparato autónomo cambia a régimen independiente utilizando la unidad condensadora propia, encargada de evacuar el calor a la atmósfera.
- ③



CENTRO DE CALCULO



VISTA DEL PASILLO DE INSTALACIONES DEL CENTRO DE CALCULO



VISTA PARCIAL DE MAQUINARIA EN CUBIERTA



VISTA GENERAL CENTRO DE TRANSFORMACION

FICHA TECNICA

PROPIEDAD: Banco Guipuzcoano S.A.
ARQUITECTO: Joaquín Montero Basqueseaux
APAREJADORES: Luis Maria Aguirre Garagarza
Tomas Eguia Barandiaran

INGENIERIA: GRUPO JG

Proyecto: J.G. & Asociados S.A.
Dirección de Obra: INCO, INCONOR
Control de Calidad: J.G. & Asociados S.A.

INSTALACIONES

Electricidad: MONCOBRA S.L.
Fontanería y Saneamiento: FERLI S.C.R.L.
Climatización: NORFRIO S.A.
Incendios: SULZER S.A.
SAI: JEMA S.A.
Sistema de Gestión: AIRLAN-JOHNSON S.A.

ELECTRICIDAD

Acometida: Doble a 30.000 V
Centro de transformación:
Dos transformadores de 800 KVA c/u
Grupo Electrónico: Exterior 420 KVA
SAI: 250 KVA

CLIMATIZACION

Condiciones Exteriores: Verano 30°C 72 %
HR Invierno -2°C 95 % HR
Variación diaria de T=7°C
Variación anual de T=32°C

Condiciones interiores: Verano 24°C 55 %
HR Invierno 20°C 30 % HR

Sala ordenadores: 22 m²
Producción de calor: Dos calderas con quemadores a gasoleo de 170 kW

Producción de frío:
Dos enfriadoras de 270 kW
Una enfriadora con recuperación de 130 kW

FONTANERIA

Acometida: 75 mm.

DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS

243 puntos de detección de incendios
765 rociadores automáticos
23 puestos de BIES, grupo de bombeo.

RED DE VOZ-DATOS


350 puntos en cajas de falso suelo.

SISTEMA DE GESTION

9 Subestaciones conectadas por Bus
2 puestos de control

DELGRUPOJG

Los profesionales del Grupo JG queremos ser los mejores en nuestra especialidad. Por eso:

- › Cada uno de nosotros, dedica esfuerzos a su formación.
- › Nos limitamos al campo de las instalaciones.
- › Destinamos un 4% de nuestra facturación en I+D a través de nuestra empresa TEST, S.L.
- › Participamos del International Q Group, Grupo de Interés Económico radicado en Bruselas, que nos permite estar al día en las 

Aspectos fundamentales de la filosofía del Grupo JG, reafirmados en la Asamblea General celebrada en Barcelona el pasado día 4 de Junio de 1.994



GRUPO JG
INGENIEROS CONSULTORES

Miembro de



Barcelona (93/4158788) Sevilla (95/4275414)
Madrid (91/3507465) Valencia (96/3930817)
Oyarzun - Guipúzcoa (943/494202) Zaragoza (976/235363)
Palma de Mallorca (971/758747)

ACTUALIDAD

La Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Ministerio de Economía y Hacienda nos ha otorgado las siguientes clasificaciones:

DBASOCIADOS, S.L.

Grupoll: Proyecto y dirección de obra.

Subgrupo	Categoría
2 Industrias, energía y minería.	C
3 Obras públicas.	B
5 Urbanismo.	B

Vencimiento: Febrero de 1.997

J.G.&ASOCIADOS, S.A.

Grupoll: Estudios e Informes

Subgrupo	Categoría
2 Análisis, Ensayos y control Técnico.	D
4 Otros estudios e informes.	A

Grupoll. Proyectos y dirección de obra.

Subgrupo	Categoría
2 Industrias, energía y minería.	D
4 Edificación.	D
7 Instalaciones electrónicas.	D

Vencimiento: Julio de 1.999

Categoría A: Hasta 25 MPtas.
Categoría B: De 25 a 50 MPtas.
Categoría C: De 50 a 100 MPtas.
Categoría D: >100 MPtas.